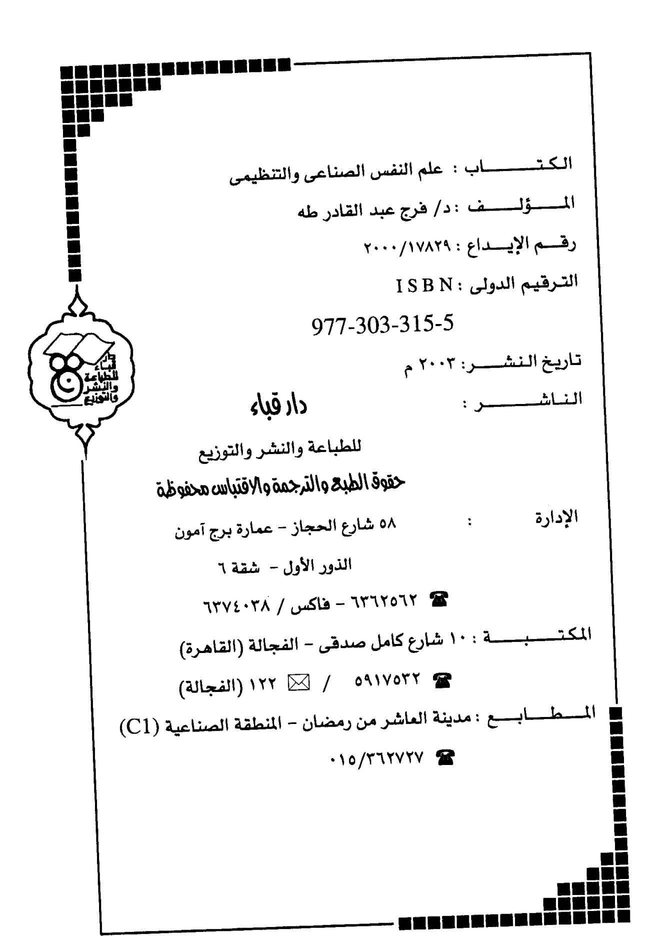
علم النفس الصناعي والتنظيمي

علم النفس
الصناعي والتنظيمي

تأليف الدكتور
فرج عبد القادر طه
أستاذ علم النفس
بكلية الآداب - جامعة عين شمس
عضو المجمع العلمى المصرى
عضو مجلس إدارة (سابقًا)
بالجمعية الدولية لعلم النفس التطبيقى (IAAP)
خبير علم النفس بمجمع اللغة العربية

الطبعة العاشرة
مزيدة ومنقحة
٢٠٠٣

الناشر
دار قباء للطباعة والنشر والتوزيع (القاهرة)
عبده غريب



الكتـــــاب : علم النفس الصناعى والتنظيمى

المـــؤلـــف : د/ فرج عبد القادر طه

رقـم الإيـــداع : ٢٠٠٠/١٧٨٢٩

الترقيم الدولى : ISBN

977-303-315-5

تاريخ النشـــر : ٢٠٠٣ م

النـاشــــر : دار قباء

للطباعة والنشر والتوزيع

الإدارة : ٥٨ شارع الحجاز – عمارة برج آمون

الذور الأول – شقة ٦

☎ ٦٣٦٢٥٦٢ – فاكس / ٦٣٧٤٠٣٨

المكتـــبـــة : ١٠ شارع كامل صدقى – الفجالة (القاهرة)

☎ ٥٩١٧٥٣٢ / ✉ ١٢٢ (الفجالة)

المـــطـــابـــع : مدينة العاشر من رمضان – المنطقة الصناعية (C1)

☎ ٠١٥/٣٦٢٧٢٧

بسم الله الرحمن الرحيم



الإهداء :

* إلى ماجدة ؛ زوجتي .
* وعزة وإيهاب وسماح ؛ أبنائي .
* وأحمد وعلي ويوسف وأدهم
وحسين وزينة ؛ أحفادي .

الذين أعتز بصداقتهم ، وأتعلم منهم ،
وأعترف بتضحياتهم من أجل تهيئة
جو عائلي يساعد على البحث والدراسة .

فرج عبد القادر طه

الفهرس

* الفصل الثالث:

وضع الفرد المناسب فى العمل المناسب

* الفصل الرابع:

تحليل العمل وخطواته

* الفصل الخامس:

تحليل الفرد ووسائله

* الفصل السادس :

ظروف العمل الطبيعية وأهميتها

* الفصل السابع :

سيكلوچية الإدارة والتنظيم

* الفصل الثامن :

سيكلوچية البيروقراطية

* الفصل التاسع :

موضوعات أخرى فى التنظيم والإدارة

* الفصل العاشر :

تقييم الوظائف ووسائله

* الفصل الحادى عشر :

سيكلوچية الأمن الصناعى والحوادث



تقديم الطبعة العاشرة

يسعدنى أن أقدم الطبعة العاشرة لهذا الكتاب بعد أن أدخلت عليه من التعديلات والتنقيحات والإضافات على طبعاته السابقة ما وفقت إليه؛ راجيًا بذلك أن ألاحق التطورات السريعة التى تحدث فى مجاله . وآملاً له الانتشار الذى حظى به فى وطننا العربى مع طبعاته السابقة.

ومن الله العون والتوفيق

د. فرج عبد القادر طه

المقطم

٣٠ أبريل ٢٠٠٣



تقديم الطبعة الثامنة

كان أول ظهور لهذا الكتاب في عام ١٩٧٣ ، وإن كان بعنوان طرأ عليه بعض التعديل فى الطبعة الثالثة منه عام ١٩٨٠ ، ليصبح بالعنوان الحالى .

ومع مرور حوالى ربع القرن على ظهوره ، ظهرت الحاجة ماسة إلى إعادة كتابته ، مع إحداث تعديلات وإضافات وتحديثات جوهرية عليه - فى هذه الطبعة الثامنة - تحقيقًا لأهداف ثلاثة ركزت عليها ، هى :

أولاً : إفساح فصول الكتاب لتعرض ، أو تشير ، أو تستفيد من البحوث والدراسات والكتابات المصرية والعربية فى مجالها ؛ لكي نبرز إسهامات العلماء العرب فى مجال علم النفس الصناعى والتنظيمى ، وخصوصياته المحلية ، دون غض الطرف عن إنجازات هذا العلم فى العالم الخارجي ، مما أعطى صورة للتكامل العلمى أكثر من الاختلاف أو التناقض .

ثانيًا : تحديث ما جاء بالمادة العلمية فى الكتاب ، وكانت متوقفة - تقريبًا - عند بداية الثمانينيات ، مما دعم أو أضاف إلى استنتاجات البحوث القديمة ورؤى العلماء الآباء ، استنتاجات البحوث الأحدث ورؤى العلماء الأبناء ، حتى وقت إعداد هذه الطبعة .

ثالثًا : إضافة فصول جديدة ، وموضوعات جديدة أثبت الواقع المصرى والعربى الحالى ضرورة قيام علم النفس الصناعى والتنظيمى ببحثها ، ولفت النظر إلى أهميتها ، وتأثيرها الكبير على التنمية الإنتاجية للمجتمع ، والكفاية الإنتاجية لمؤسساته ، والراحة النفسية لأفراده وتجمعاته ... مثل مشكلة البيروقراطية ، وقضايا التدريب ، والتقييم الموضوعى لأداء الأفراد ...

فإن كنت قد وفقت فى هذا ، فبفضل من الله ، وبعون من أساتذتى وزملائى وتلاميذى الذين ساعدونى بالرأى ؛ سواء فى الرجوع إلى ما كتبوا ، أو فى مناقشاتى معهم وتبادل الرؤى والحوار . والله المستعان .

د. فرج عبد القادر طه

المقطم

فى ١ / ٨ / ١٩٩٧



تقديم الطبعة الثالثة

يشرفنى أن أقدم للقارئ العربى هذه الطبعة الثالثة من هذا الكتاب ، والتى قمت بتعديلها وتنقيحها عن الطبعتين السابقتين (طبعة عام ١٩٧٣ ، وطبعة عام ١٩٧٨) .

ولقد تضمن التعديل عنوان الكتاب نفسه ، والذى كان فى الطبعة الأولى «قراءات فى علم النفس الصناعى» ، وفى الطبعة الثانية «قراءات فى علم النفس الصناعى والتنظيمى» . كما تضمن التعديل - أيضًا - هدف الكتاب ومضمونه ، حيث خصصت هذه الطبعة من هذا الكتاب لعرض ومناقشة الأسس العلمية العامة للموضوعات ، التى يشيع تناولها فى علم النفس الصناعى والتنظيمى . أما مادة «القراءات» ، والتى كانت بالطبعتين السابقتين ، فقد فصلتها لكتاب خاص عن «قراءات فى علم النفس الصناعى والتنظيمى» ، يعرض جهود الباحثين ودراساتهم الميدانية على البيئة العربية فى ميدان علم النفس الصناعى والتنظيمى ، ويتسع لإضافة ما استجد من بحوث ودراسات ميدانية عربية فى هذا الميدان ، حتى يمكننا إعطاء صورة متطورة عنها ، تضم اللاحق إلى السابق . ولم يعد الحجم الضخم للطبعتين السابقتين يمكننا من تحقيق ذلك فى مجلد واحد .

والكتاب - بهذه الصورة - يسعدنى تقديمه إلى كل مسؤول فى أى موقع من مواقع العمل والإنتاج ، ومن مواقع الإدارة أو الرئاسة أو الإشراف ، حيث يلقى أمامه المزيد من الضوء على الأسباب الأساسية التى ترفع الإنتاج ، وتزيد جودته، وتقلل من تكلفته ، وتعمل على راحة العاملين فيه نفسيًا وجسميًا ، وعلى بث

الطمأنينة والرضا فيهم ، عله يكون إسهامًا فى تقدم نهضتنا . كما أتشرف بتقديمه ، إلى كل طالب وباحث فى مجال علم النفس بصفة عامة ، وفى مجال علم النفس الصناعى والتنظيمى بصفة خاصة ، عله يجد فيه بغيته من المادة العلمية اللازمة له .

د. فرج عبد القادر طه

مدينة نصر

فى يناير ١٩٨٠



مـــدخـــل

ما هو علم النفس الصناعى والتنظيمى ؟

إذا كـان علم النفس Psychology هو العلم الذى يهـتم بدراسـة سلوك الإنسان وشخصيته دراسة علمية جادة ، فإن علم النفس الصناعى والتنظيمى هو أحد فروعه الذى يغلب عليه الجانب التطبيقى ، ويهدف إلى الدراسة النفسية والاجتهادات العلمية ، للاستفادة من أسس علم النفس ونظرياته وطرائقه فى البحث ونتائج بحوثه ، وذلك فى العمل والإنتاج ، وترشيد الجهد الإنسانى ليحقق – فى النهاية – من ذلك أقصى استفادة ممكنة للإنسان ومجتمعه .

وعلى هذا ، نجد فريزر (Fraser : 1969,1)* يعرِّف علم النفس الصناعى Industrial Psychology فى عبارة شديدة الإيجاز ، حيث يقول – فى مطلع الفصل الأول من كتابه ، «علم النفس الصناعى» «إن علم النفس الصناعى هو دراسة الإنسان فى حالة العمل» . أما دريفر (Drever : 1974,135) ، فإن تعريفه لعلم النفس الصناعى أكثر تفصيلاً ، حيث يقول : إنه : «الفرع من علم النفس التطبيقى ، الذى يهتم بتطبيق مناهج بحث علم النفس ونتائجه فى المشكلات التى تنشأ فى المجال الصناعي أو الاقتصادى ، بما فيها اختيار العاملين وتدريبهم ، وطرق العمل وظروفه ، ... إلخ» . فى حين ، أننا نجد وإنجلش فى قاموسهما (English & English : 1958, 260) يعرفان علم النفس الصناعى

* فى هذا الكتاب ، سوف نحدد المرجع بكتابته بين قوسين ، حيث نكتب اسم المؤلف ، ثم سنة النشر بعد وضع نقطتين ، ثم رقم الصفحة أو الصفحات ، التى يرجع إليها إذا لزم الأمر ، وذلك من اليمين إلي اليسار إذا كان المرجع عربيا ، وبالعكس ، إذا كان المرجع أجنبيًا حيث نكتبه – فى هذه الحالة – بالحروف الأجنبية . كما أننا – أيضًا – سوف نضع فوق الرقم نجمة واحدة (*) إذا كانت دلالته الاحصائية عند مستوى (٠,٠٥) ، أو نجمتين (**) إذا كانت دلالته الاحصائية عند مستوى (٠,٠١) ، أو ثلاث نجوم (***) إذا كانت دلالته الاحصائية عند مستوى (٠,٠٠١) دون داعٍ للإشارة إلى ذلك .

بشكل أكثر وضوحًا وتفصيلاً ، فيذكران أنه : «الدراسة العلمية للمشكلات الصناعية بواسطة مناهج بحث علم النفس ومفاهيمه ومبادئه ، واستخدام النتائج لزيادة الكفاية الإنتاجية . والصناعة هنا تستخدم بمعنى واسع جدًا لتشمل كلاً من الأعمال الحرة ، وأوجه النشاط التنفيذى للحكومة . ودائرة علم النفس الصناعى واسعة حتى أنها تشمل اختيار الأفراد وتدريبهم ، والروح المعنوية للعاملين ، والهندسة البشرية ، وسيكلوچية الإعلان وفن البيع والدراسات المسحية لحاجات المستهلكين ....إلخ» .

وفى الستينيات ، بدأ علماء النفس الصناعى يتوسعون فى اهتماماتهم ، ويمدون نشاطهم ليتخطى الصناعة ، بالمعنى الضيق والمتعارف عليه ، ليشمل مجالات العمل والإنتاج أيًا كانت مؤسساتهما وتنظيماتهما ؛ كالمصانع والجامعات وا لمعاهد التعليمية والمستشفيات والجيش والمراكز والهيئات والمؤسسات والمنظمات والتنظيمات Organizations المختلفة ، سواء أكانت حكومية أم غير حكومية ... إلخ . وبدأوا تسمية علمهم بـ«علم النفس الصناعى والتنظيمى» Industrial and Organizational . ومع بداية السبعينيات بدأت كثير من كتب علم النفس الصناعى تغير عناوينها إلى «علم النفس الصناعى والتنظيمى» ، كما فعل جيلمر Gilmer فى طبعة كتابه عام ١٩٧١ ، (Gilmer: 1971) ؛ على سبيل المثال . وكثيراً ما يختصر اسم هذا الفرع من علم النفس فى وقتنا الحاضر ، فيطلق عليه «علم النفس التنظيمى» . وفى هذا يقول جيلمر : «إن علم النفس التنظيمى يدرس ليس فقط الإنسان فى العمل على خط الإنتاج ، بل وأيضًا البائع فى الطريق ، والفتاة على المكتب فى عملها ، وهو مهتم بأستاذ الجامعة الذى يعلم الناس والرجل الذى يبيع وثائق التأمين ، أو يضع قوالب الطوب (البنَّاء) ، أو يشرف على الناس ، أو يدير نشاط شركة كبيرة .... فعلم النفس التنظيمى يهتم بالمشكلات الإنسانية فى الحكومة ، وفى الجيش ، وفى التنظيمات الاجتماعية ، إنه يشمل علم النفس الاجتماعى الصناعى ، ويتناول مشكلات الموظفين والعاملين ، ومنذ عهد قريب اعتنق المفاهيم المتعلقة بالجوانب

الإنسانية فى التنظيمات .... إن علم النفس التنظيمى يهتم بالمشكلات السيكلوجية التى تظهر فى كل التنظيمات (أو المنظمات) ، مع التركيز على المؤسسات الصناعية" (المرجع السابق : ص٣ – ٤) .

أهداف علم النفس الصناعى والتنظيمى :

فى مقالة بعنوان «مهمات البحث العلمى وأخلاقياته» يقول لنا حامد عمار «... الهدف الأساسى للبحث العلمى هو تطوير المعرفة لتطوير المجتمع . فالبحث العلمى منتج لنشاط إنسانى ، وهو كأى سلعة ، ينبغى توظيفه فى استثماره ، فى استخدامه ، فى الاستفادة المجتمعية منه . لقد تأكد زيف فكرة العلم للعلم ، وانتهى أوانها ، وتأكد أن ثنائية العلم والمجتمع لم تكن إلا افتعالاً أو اصطناعًا (حامد عمار : ١٩٩٦ ، ١٥) . ولاشك فى أن ما قاله حامد عمار – هنا – يتفق – إلى حد بعيد – وأهداف علم النفس الصناعى والتنظيمى ، منذ بداية تاريخه وحتى الآن .

فها هو ڤيتلس Viteles يحدد أهداف علم النفس الصناعى (أو المهنى) بشكل واضح ومباشر ومركز فى ثلاثة أهداف ، هى :

١– زيادة الكفاية الصناعية .

٢– زيادة توافق العامل فى عمله .

٣– إنشاء نوع من الاستقرار الصناعى بإزالة مصادر الشكوى والمنازعات بين العمال وأصحاب العمل (ڤيتلس : ١٩٥٦ ، ٧٥٥) .

أما فريزر (Fraser : 1969, 12-13) ، فإنه يكاد يتفق مع ڤيتلس فى الخطوط العريضة الكامنة وراء الأهداف الثلاثة السابقة ، حيث يجمل هدف علم النفس الصناعى فى تحسين الموقف فى العمل . وهناك محكات لمعرفة هذا التحسن منها : أن يصبح عمل الإنسان أكثر إنتاجًا وأقل خطورة وأقل إتعابًا وأقل بغضًا وأكثر إرضاءً ، وأن تكون اتجاهات العمال وروحهم المعنوية مساعدة على تحقيق أهداف العمل الرسمية . ولهذا ، يذكر فريزر أن إخصائى علم النفس

الصناعى يحاول حل المشكلات التى تقع فى نطاق موضوع أو أكثر من الموضوعات التالية :

١- زيادة إنتاجية الإنسان عن طريق تحسين طرق العمل ، وتطوير الآلات والمعدات ، وتحسين وسائل التدريب ، وغير ذلك مما يتعلق بالعامل وواجباته .

٢- إزالة الأخطار التى يحتمل أن يتعرض لها العامل ، والتخفيف من ضغط العوامل الفيزيقية فى مجال العمل ، وتقليل التعب والملل ، وغير ذلك مما يجعل العمل خطيراً وبغيضاً .

٣- معرفة متطلبات العمل من الخصائص الشخصية ، وقياس مدى امتلاك الأفراد لتلك الخصائص ، حتى يمكن استخدام ذلك كأساس لوضع الشخص فى العمل المناسب له أكثر من غيره .

٤- زيادة الإشباعات غير المادية فى مجال العمل حتى لا يصبح العمل مجرد روتين خال من المعنى ، يجبر الفرد على تحمله ليكسب عيشه .

٥- فهم النمط الثقافى لجماعة العمل أو الاتجاهات والمعايير المقبولة بصفة عامة ، والتى ينبغى على الفرد أن ينصاع لها ، حتى يصبح عضواً مقبولاً فى جماعة العمل .

هذا ؛ ويرى شولتز (Schultz : 1970, 1-2) أن علم النفس الصناعى يقوم بخدمة سيدين : العامل والمنظمة التى يعمل فيها ، وأن تأثير علم النفس الصناعى نجده فى كل مظاهر العلاقات بين العمل وبيئة عمله . فالإخصائيون النفسيون فى هذا المجال ينشغلون باختيار الشخص المناسب للعمل المناسب ، "Selecting the right man for the right job" ، وبالمواءمة بين خصائص الشخص ومتطلبات العمل حتى نحصل على المستوى المناسب من رضا العامل ، ومن الإنتاج فى نفس الوقت . كما يصبح دور الإخصائى النفسى - بعد وضع الشخص المناسب فى العمل المناسب - دوراً أكثر أهمية ، فالعامل ينبغى أن يدرب لينجز العمل بشكل أكثر كفاءة وأكثر أمانا . كما ينبغى أن يكون رؤساء

العمال والمشرفون عليهم والمسؤولون عن توجيههم على وعى كبير ومعرفة كثيرة بالعوامل التى تؤثر على العامل وعلى عمله . وينبغى - أيضًا - أن تهيأ البيئة المادية والنفسية للعمل بشكل لا ينتج عنه فقط إنجاز كفء للعمل ، بل يرفع - أيضًا - دافع العامل ورضاءه المهنى .

هذا علاوة على أن إنجاز العامل لعمله ينبغى تقييمه بعدالة وبموضوعية ، وبشكل دورى ليتخذ أساسًا لترقيته . وإذا كان لكل من العامل والمنظمة التى يعمل فيها أن ينجحا فلابد للإنتاج الذى يقومان به أن يكون جيدًا ومتحسنًا باستمرار ، وأن يعلن عنه ويصرف ويباع . ويمارس الإخصائى النفسى فى كل هذه الأمور ، ابتداءً من اختيار العامل حتى تحسين الإنتاج وتسويقه ، دورًا ضخمًا بما فى ذلك تهيئة أنسب الأجور وأفضل العلاقات بين العامل وعمله .

ونستطيع الاكتفاء بأهداف علم النفس الصناعى والتنظيمى - التى عرضناها على نحو ما يراها هؤلاء العلماء الثلاثة - على اعتبار أنها نماذج تمثل أهداف علم النفس الصناعى والتنظيمى ، كما تتفق عليها غالبية علمائه . ونلاحظ أن هذه الأهداف تكاد تتفق فى جوهرها ، والذى يركز على زيادة الإنتاج كمًا وكيفًا ، وعلى زيادة الراحة الجسمية والنفسية للعاملين ، وعلى رفع الإحساس بالرضا المهنى بينهم . وينبغى أن نؤكد هنا ، على أن هذه الأهداف لا ينفرد بها علم النفس الصناعى والتنظيمى ، وحده دون غيره من فروع العلوم المختلفة ، بل إنه يتضافر معها ، ويتكامل فى السعى من جانبه لتقديم ما يمكنه تقديمه من عون ومساعدة مع غيره من العلوم لتحقيقها . فالعلوم الطبية والطبيعية والاجتماعية والهندسية ... وغيرها تجتهد - هى الأخرى - كل فى مجاله لخدمة نفس الأهداف ، التى يستهدفها - أيضًا - علم النفس الصناعى والتنظيمى .

ونلاحظ أن علماء النفس الصناعى - سواء بوعى أو بعدم وعى - يتجاهلون الهدف الأساسى ، الذى كان وراء نشأة علم النفس الصناعى ذاته ، وهو تحقيق زيادة الربح فى حقيقة الأمر ، وليس زيادة الإنتاج إلا بشرط أن تكون زيادة الإنتاج مؤدية إلى زيادة الربح . أما لو تعارضت زيادة الإنتاج مع زيادة الربح ،

فأدت زيادة الإنتاج إلى نقصان الربح فإن التفضيل فى هذه الحالة يكون لزيادة الربح وليس لزيادة الإنتاج . ونحن لا نشك فى أن الرأسمالية التقليدية ، والتى يكون هدفها الأول زيادة الربح ، تستخدم علم النفس الصناعى والتنظيمى لمساعدتها على تحقيق هذا الهدف ، حتى لو كان على حساب المصلحة الحقيقية للعامل . فلاشك أن الذى يدفع مرتب الإخصائى النفسى ، ويمول بحوثه هو صاحب رأس المال لا العامل ، وبالتالى سوف يكف مباشرة عن ذلك ، إذا ما أصبح نشاط الإخصائى النفسى الصناعى وبحوثه تؤدى إلى تطبيقات تنتج عنها خسائر لصاحب رأس المال وفائدة للعامل ، إلا إذا أحس صاحب رأس المال بأن خسارته مؤقتة ، لن تلبث فى المدى القريب أن تنقلب مكسبًا له يعوضه سريعًا عن خسارته ، ثم يستمر بعد ذلك مكسبًا مضمونًا . من هنا ، يحق لنا القول إن من أهداف علم النفس الصناعى فى المجتمعات الرأسمالية هو المساعدة فى تحقيق أكبر قدر من الربح ، بل لا نغالى إن قلنا إن هذا يعتبر هدفًا أساسيًا يسبق زيادة الإنتاج كمًا وكيفًا ، ويتعادل أو ربما يتفوق على تحقيق الراحة الجسمية والنفسية للعامل .

أما فى المجتمعات التى تغلب عليها النزعة الإنسانية أو الاشتراكية ، وأيضًا فى المجتمعات النامية ، حيث يكون الهدف الأساسى للمجتمع بأكمله هو زيادة الإنتاج والتقدم به كمًا وكيفًا ، حتى يمكن أن يغطى حاجة المجتمع ، وينتشله مما يعانيه من نقص فى توافر الكماليات ، بل الضروريات فى كثير من الأحيان ، نقول إنه فى مثل هذه المجتمعات يصبح الهدف الأول لعلم النفس الصناعى ، إلى جانب تحقيق الراحة الجسمية والنفسية للعامل ، هو النهوض بالإنتاج وزيادته كمًا وكيفًا ، حتى لو تعارض ذلك مع عملية الربح ، وأدى إلى بعض الخسارة .

هذا ، ويلقى علم النفس الصناعى هجومًا عنيفًا من بعض المفكرين والنقاد ، إذ يرون أنه يهدف إلى زيادة تمكين أصحاب رأس المال من استغلال العامل لمصلحة الإنتاج وربح المنظمة التى يعمل فيها ، وإلى تزييف وعى العاملين بوضعيتهم السيئة ، فيجعلهم يحسون بالراحة النفسية والسعادة الزائفة ، مما

يساعد أكثر على استغلالهم . ويعتقد المفكر والعالم الماركسى الأيرلندى الشهير برنال هذا الرأى ، حيث يعرضه فى الجزء الرابع من مؤلفه الموسوعى عن تاريخ العلم ، عندما يتحدث عن علم النفس الصناعى (Bernal: 1969, 1146-1147) فيقول : «طالما بقى استغلال العمال تحقيقًا لهدف الربح ، فإن النتيجة الوحيدة المنتظرة من علم النفس الصناعى الناجح هى إعاقة العامل عن الإلحاح على مطالبه ، والضغط من أجل تلك المطالب المتعلقة بالأجر الأفضل وظروف العمل الأحسن ، وذلك لإنقاص نصيبه من عائد عمله . ويعتبر استخدام العلم لتحقيق هذا الهدف بمثابة جعله (أى العلم) عاملاً مساعدًا على الخداع ، حتى لو كان العالم نفسه لا يعى أنه يقوم بذلك» . ولاشك أن رأى برنال فى علم النفس الصناعى يصدق عندما يكون هدف منظمة العمل هو استغلال العامل لمصلحة الربح بشكل يتعارض مع مصلحة العامل الذاتية وكرامته الإنسانية .

لكن ، هل هدف الربح أو هدف زيادة الإنتاج كمًا وكيفًا يتعارض باستمرار مع مصلحة العامل ؟ الواقع يقول غير هذا ، فالربح أو زيادة الإنتاج ، كثيرًا ما يساير مصلحة العامل ولا يتناقض معها . خذ مثلاً الطب الجسمى ، فى دخوله ميدان العمل (ويندر أن نجد منظمة عمل أو إحدى مؤسساته – فى يومنا هذا – لا ترعى الصحة الجسمية للعامل) محاولاً شفاء العامل مما لحقه من مرض ، أو وقايته مما يحتمل أن يصيبه فى حالة إهمال قواعد الوقاية الصحية ، فإن الطب الجسمى فى هذه الحالة يفيد هدف الربح (أو زيادة الإنتاج كمًا وكيفًا) . كما يفيد – فى نفس الوقت – راحة العامل الجسمية والنفسية ، ويحفظ له كرامته كإنسان . ذلك أن علاج العامل ووقايته الصحية كلاهما يرفع طاقة العامل على العمل ، ويقويه على الاستمرار فيه ، مما يساعد صاحب رأس المال على الربح (أو زيادة الإنتاج فى مؤسسة العمل) ، وفى نفس الوقت يزيل ويدفع المرض الذى يسبب التعب الجسمى والسأم النفسى للعامل ، فترتفع بذلك سعادته النفسية فى المقارنة بعامل آخر ، يعمل فى مؤسسة أو منظمة لا تقدم أية رعاية طبية للعاملين فيها . ولنا فى المجتمعات الرأسمالية الصناعية – التى سبقت فى مجال التطور – أوضح دليل على ما نقول .

لاشك أن أغلبنا يؤيد ويدعم دخول الطب الجسمى ميدان الصناعة والعمل مقدمًا أقصى ما يستطيعه من خدمات ، تجمع فى أهدافها ونتائجها مصلحة كل من العامل وصاحب العمل ، وبالمثل – أيضًا – ينبغى أن تكون نظرتنا إلى علم النفس الصناعى والتنظيمى . وبالتالى ، فإن إدانة علم النفس الصناعى والتنظيمى ، من قبل بعض الغيورين على مصلحة العاملين ، ينبغى أن يصحح مسارها لتصبح إدانة لبعض علماء النفس الصناعى وإخصائييه الذين يسيئون إلى عملهم ، ويخالفون أصوله ويعارضون أخلاقيات تخصصهم ومهنتهم ، فيستهدفون مصلحة الربح أو الإنتاج، حتى لو تعارض هذا تعارضًا واضحًا مع مصلحة العامل وكرامته الإنسانية ، كأن يعملوا على تزييف وعيه وتبرير ما يقع عليه من ظلم ، وهى أمور تخرج عن نطاق علم النفس الصناعى بالقطع . (راجع: الميثاق الأخلاقى للمشتغلين بعلم النفس فى ملحق هذا الكتاب) .

فالموضوعية تقتضينا والإنصاف – أيضًا – أن نذكر أن المجتمعات الرأسمالية المتقدمة لا تهدف – أساسًا – إلى تحقيق الربح فى منظمات العمل الموجودة بها على حساب مصلحة العامل ، بل تهدف إلى تحقيق الربح فى نفس الوقت الذى تحقق فيه للعامل المشاركة الفعلية فى الاستمتاع بعائد عمله ، وبحقوقه على مجتمعه الذى يعيش فيه ، ومنظمته التى يعمل بها . والملاحظة الواقعية لحالة العمال فى تلك البلاد تؤيد ذلك ، حيث الأجور المرتفعة ، وظروف العمل والراحة المناسبة ، والاستمتاع بمنتجات المدنية الحديثة من أجهزة كهربائية وسيارات وظروف المعيشة السهلة ، وتوافر الكمالية واستطاعة العامل الاستمتاع بها واقتنائها ، مع تأمينه ضد البطالة وتعويضه فى حالتها .

وفى رأينا أن الاستخدام الرشيد لمنجزات وأساليب علم النفس الصناعى سوف يؤدى إلى نتائج مفيدة لكل من الإنتاج والعاملين فيه فى نفس الوقت دون تناقض ، حيث يرفع الإنتاج أو الربح – أيهما كان مطلوبًا – ويزيد الراحة الجسمية والنفسية للعامل وسعادته فى نفس الوقت . هذا إلى جانب أن المجتمع الذى ترتفع فيه الإنتاجية والربح لابد وأن يزدهر ، ولابد – أيضًا – أن يعود هذا

الازدهار على أبنائه من العمال ومن المسهمين فى ازدهاره (فرج عبد القادر طه : ١٩٧٠) . لقد أصبحت الرأسمالية من الذكاء الذى جعلها تعلم أن الاستغلال الشديد للعمال والوقوف ضد مصالحهم فى تناقض حاد معها سوف يسارع بثورتهم عليها ، وبالتالى انهيارها ، كما أن معظم علماء النفس الصناعى الذين يعيشون فى هذه المجتمعات الرأسمالية يتبنون النزعة الإنسانية التى تجعلهم يطوعون علمهم لخدمة الربح والعامل فى نفس الوقت ، شأنهم فى ذلك شأن الأطباء الذين يهتمون بصحة العامل خدمة لهدف الربح وإسعاد العامل وتحقيق راحته فى نفس الوقت .

وبصفة عامة ، فإننا نرى أن أسس العلم (أى علم دون تحديد) تظل واحدة ، سواء فى المجتمع الرأسمالى أو النامى أو الاشتراكى ، لكن الأهداف المتوخاة من تطبيقه هى التى يمكن أن تتغير تبعًا لطبيعة المجتمع وأهدافه الرئيسية . فالأسس العلمية للقياس النفسى ولتحليل الفرد ولتحليل العمل وللتدريب المهنى ولرفع الروح المعنوية ولتهيئة البيئة النفسية والاجتماعية والطبيعية المناسبة للعمل – كمثال – لا تختلف فى جوهرها من مجتمع لآخر ، لكن الهدف الذى يكمن وراء استغلال هذه الأسس العلمية ، والكيفية التى تطبق بها ، ونوايا القائمين على تطبيقها هى التى يمكن أن تخضع للتغيير والاختلاف بين النظم الاقتصادية والاجتماعية والسياسية المختلفة ، بل وفقًا – أيضًا – لمبلغ تطور مجتمعاتها ونموها فى نفس الوقت . ومن الطريف أن الاتحاد السوفيتى ، الذى أدان علم النفس بشدة فى أوائل ثورته الاشتراكية ، أعاد لعلم النفس اعتباره بعد ذلك ، إذ نجده فى عام ١٩٦٦ يحول قسم علم النفس الذى كان قائمًا بكلية الفلسفة بجامعة موسكو ، إلى كلية خاصة بعلم النفس فى هذه الجامعة ، هذا – بطبيعة الحال – علاوة على انتشار تدريس علم النفس كأقسام جامعية مستقلة أو كمواد مساعدة فى الأقسام الجامعية أو ما يعادلها (Luria : 1972) .

لمحة تاريخية عن علم النفس الصناعى والتنظيمى عالميًا :

لقد أحدثت الثورة الصناعية (١٧٦٠-١٨٣٠) انقلابًا عظيمًا فى حياة الناس وطرق معيشتهم وجوهر نشاطهم وأساليب عملهم . فبعد أن كان الإنتاج الصناعى يتم - أساسًا - داخل البيوت خلال أشهر السنة وأيامها الأقل ازدحامًا بأعمال الزراعة ، ويشترك فيه أعضاء العائلة معًا ؛ أصبح الإنتاج الصناعى - فى معظمه - ينتج داخل مصانع ومؤسسات متخصصة ، يمارس العمل فيها عاملون منظمون ، كل منهم مسئول عن واجبات بعينها داخل العملية الإنتاجية . وقد كان من نتيجة هذه الثورة الصناعية أن برزت مشكلات لا حصر لها داخل مؤسسات الصناعة ومنظماتها ، سواء منها ما تعلق بالإنتاج أو تعلق بتسويقه ، أو تعلق بالعاملين فيه أو تعلق بظروف العمل الطبيعية منها والنفسية والاجتماعية . ونظرًا لأن الثورة الصناعية مست حياة الناس والمجتمعات كلها مسًا مباشرًا وخطيرًا ، فقد تسابقت مختلف العلوم لخدمة الصناعة والإنتاج والعاملين فيهما . بل إن الحقيقة تصدق - أيضًا - إن عكسنا هذه القضية ، فقررنا أن الثورة الصناعية ذاتها ما كان يمكن لها أن تقوم وتنجح لولا التقدم العلمى الذى سبقها ومهد لها ، خاصة فى العلوم الطبيعية .

أما بالنسبة لعلم النفس ، فإنه لم يستطع أن يدخل مجال الصناعة ومنظمات العمل ، مقدمًا لهما ما يستطيع من إسهام ، إلا بعد أن افتتح ڤندت Vundt أول معمل لعلم النفس فى العالم كله فى جامعة ليبزج بألمانيا سنة ١٨٧٩ ؛ حيث أتاح هذا دراسة السلوك الإنسانى دراسة تجريبية ملموسة النتائج . وبعد انتشار معامل علم النفس فى العالم ، وشيوع الدراسة التجريبية للسلوك الإنسانى ، أمكن لعلم النفس أن يدخل - بدراساته وتطبيقاته المباشرة - إلى مجال الصناعة والإنتاج مع أوائل هذا القرن .

ويتفق الكثير من علماء النفس الصناعى مع فريزر (Fraser : 1969,15) على أن الدراسة العلمية المنظمة للسلوك البشرى المتعلق بأداء واجبات العمل قد بدأت على يد المهندس الأمريكى فردريك Fredrick Taylor ، الذى جعل العمل

الإنسانى أكثر عائدًا إنتاجيًا ، مع أنه لم يكن إخصائيًا نفسيًا محترفًا .. ففى حوالى عام ١٨٨٠ ، بدأ تيلور دراسات مفصلة لطرق العمل التى كانت متبعة فى إنجاز بعض الأعمال . وربما كان تيلور مشهورًا أكثر بدراسته عن شحن كتل الحديد الخام فى شركة بتلهم للصلب فى عام ١٨٩٩ . ذلك أن تيلور تبين أن ما يشحنه عامل الشحن من كتل الحديد كان حوالى ١٢,٥ طنًا يوميًا فى المتوسط . وأن العامل الممتاز فى هذا العمل يقضى ٤٣٪ من يوم عمله وهو يحمِّل بالفعل ، بينما يقضى الـ٥٧٪ الباقية من يوم العمل بعيدًا عن أى نشاط مسهم فعلاً فى الإنتاج . وكنتيجة لدراساته عن كيفية إنجاز العمل استنبط تيلور طريقة لتحميل الحديد الخام كانت شديدة التفصيل ، تضمنت برنامجًا مفصلاً مؤقتًا دقيقة بدقيقة ، ومنظمًا واجبًا تلو واجب ، ومتخللاً إياه فترات راحة محددة ، وذلك بالنسبة لليوم الكامل لعامل الشحن . واختار تيلور لتنفيذ تجربته ، وتطبيق برنامج العمل اليومى الذى وضعه هذا ، عاملاً من أصل هولندى لاحظ عليه حبه الشديد للمال ، ورغبته القوية فى الادخار ، أطلق عليه شميدت ، وساومه مغريًا إياه برفع أجره من ١,١٥ دولار يوميًا إلى ١,٨٥ (أى بزيادة ٦٠٪ تقريبًا) فى أجره اليومى ، إن هو قبل العمل وفق التعليمات والأوامر التى يصدرها شخص عينه لهذا الغرض ، بحيث ينفذها بالضبط ودون جدل أو مراجعة . فعندما يقول له هذا الشخص المعين ارفع هذه الكتلة وسر فينبغى على شميدت أن يرفعها ويسير بها ، وعندما يخبره بالجلوس والراحة فعليه أن ينفذ ذلك ، وهكذا ... وباختصار ، عليه أن ينفذ كل ما يقال له طوال اليوم دون تردد أو مراجعة أو جدال . وعلى هذا ، عمل شميدت طوال اليوم عندما كان يؤمر بالعمل ، وبالكيفية التى كان يؤمر باتباعها وأدائها ، واستراح عندما كان يؤمر بالاستراحة . وفى نهاية ، اليوم كان قد حمَّل ٤٧,٥ طنًا على الشاحنة . ولم يفشل - أبدًا - فى أن يحقق المعدل اليومى خلال الأعوام الثلاثة التالية التى قضاها تيلور فى شركة بتلهم هذه .

وعندما قام تيلور بتعميم نتائج تجربته هذه على شحن الحديد بالشركة أدى ذلك إلى زيادة ضخمة فى الإنتاج ، دون زيادة فى الجهد المبذول فى العمل أو زيادة فى التعب . والبيان التالى يوضح نتائج تطبيقات تجربة تيلور وطريقته (Fraser : 1969 , 28) .

	الطريقة القديمة	الطريقة الحديثة
* نقص عدد العمال من بين	٤٠٠ - ٦٠٠	إلى حوالى ١٤٠ عاملاً
* متوسط عدد الأطنان للعامل يوميًا	١٦	٥٩ طنًا
* متوسط دخل العامل يوميًا (أجره)	١,١٥ دولارًا	١,٨٨ دولارًا
* متوسط تكلفة شحن الطن	٠,٠٧٢ من الدولار	٠,٠٣٣ من الدولار

وتوضح هذه النتائج مع ما بها من اختلافات بسيطة من مرجع لآخر أن طريقة تيلور قد أدت إلى ارتفاع متوسط إنتاجية العامل بما يقترب من أربعة أضعافها ، فى حين أدت إلى ارتفاع متوسط أجره بحوالى ٦٣٪ فقط ، إلا أنها أدت - فى نفس الوقت - إلى ظاهرة سلبية - من وجهة نظر العمال - هى إنقاص العدد اللازم للشحن من ٤٠٠- ٦٠٠ إلى حوالى ١٤٠ . أى إلى إنقاص عدد العمال اللازمين إلى حوالى الثلث فقط ، مما يهدد برفع مستوى البطالة بين هؤلاء العمال ، فى السوق الحرة ، التى يحكمها - بصفة شبه كاملة - قانون العرض والطلب ، وحرية تصرف أصحاب العمل فى فصل العمال وتعيينهم ، الأمر الذى جعل نتائج تيلور تبدو غير إنسانية تحكمها مصلحة رأس المال على حساب العامل وأمانه ضد الرفت ، وفقدان مصدر الرزق .

لكن - وكما سبق أن قلنا - لا عيب فى العلم وبحوثه فى حد ذاتها ، لكن العيب هو نية مطبقيه ومستغليه . فبينما يمكن أن تستغل نتائج تيلور فى فصل الزائدين عن العمل دون الاهتمام بمستقبلهم ومصدر رزقهم يمكن أن يستفاد منها - إذا حسنت النوايا - بتخفيض ساعات العمل اليومى ، أو بإنقاص عدد أيام العمل الأسبوعية ، مع الاحتفاظ بنفس عدد العمال ، فيتاح لهم عند ذاك استمتاع كبير بوقتهم فى الترفيه والراحة ، وإشباع نزعاتهم الاجتماعية

والنفسية المختلفة . وتؤيد هذه الفكرة دراسة أشارت إليها جريدة الأهرام فى صفحتها الأولى بتاريخ ١٩٩٨/٤/٢٦ عندما نشرت تحت عنوان : إنسان عام ٢٠٢٠ يعمل ٣ أيام ويقضى إجازاته فى الفضاء ! : "فى عام ٢٠٢٠ يتوقع العلماء أن يتغير شكل الحياة على الأرض تماما ، وأن تتجاوز أعمار البشر المائة عام ، وأنهم سيقضون إجازاتهم فى الفضاء ، وسيعملون ثلاثة أيام فقط فى الأسبوع - هذا ما خرجت به أحدث دراسة لمركز «هنلى» البريطانى المتخصص فى التوقعات" . كما يمكن أن نجد تطبيقًا آخر لنفس النتائج ، حيث يرفع أجر العامل بنفس معدل زيادة إنتاجه (أى إلى حوالى أربعة أضعافه) على أن يوزع الفائض من العمال على عمل آخر ، يناسبهم ويكون فى حاجة إلى أيد عاملة أكثر داخل نفس المصنع أو نفس المؤسسة أو غيرهما . ففى هذين المثلين للاستفادة من نتائج دراسات تيلور ، يتضح حرص مطبقها ومستغلها على مصالح العمال وسعادتهم، بما لا يدع مجالاً للشك ، وبما يؤيد نظرتنا إلى أن النتائج العلمية لا عيب فيها ، وإنما العيب - إن وجد - فهو كامن فى كيفية استغلالها وتطبيقها .

لقد اعتمد تيلور - كما رأينا - فى تجربته تلك على أسس ثلاثة :

"١- اختيار أفضل الأشخاص للعمل .

٢- إحاطتهم علمًا بأكثر الطرق كفاية وأكثر الحركات اقتصادية لاستخدامها فى عملهم .

٣- منح مكافآت تشجيعية فى صورة أجور مرتفعة لأحسن العمال" (براون : ١٩٦٠ ، ١١) .

وفى كتابه عن الإدار العلمية Scientific Management ، الذى نشره عام ١٩١١ ، شرح تيلور طريقته وآراءه بالتفصيل . ولقد أدت دراسات تيلور هذه ، ودراسات جلبرت Gilbreth وزوجته اللذين تابعا نفس اتجاه تيلور ، إلى وضع أسس ما عرف فيما بعد بدراسات الوقت والحركة Time-Motion Study ، والتى تستهدف - أساسًا - وضع أفضل وأسرع وأدق الطرق ، والحركات اللازمة لإنجاز العمل الذى يتطلب النشاط الحركى للإنسان .

هذا ، وقد تبنى علماء النفس الصناعى ، منذ الحرب العالمية الأولى تقريبًا ، نفس مبادئ تيلور السابق ذكرها ، والتى بشر بها فيما عرف بوضع الشخص المناسب فى المكان المناسب ، والذى تمثل فى عمليات الاختيار المهنى Vocational Selection والتوجيه المهنى Vocational Guidance والتأهيل المهنى Vocational Rehabilitation ودراسات الوقت والحركة ، والتدريب المهنى وحوافز الإنتاج ودوافعه .. وما أن جاءت الحرب العالمية الأولى حتى بدأت حركة الاختبارات النفسية فى النشاط ، مما مكن علماء النفس الصناعى من استخدامها كوسيلة لقياس قدرات الفرد ومهاراته وخصائصه الشخصية لتقدير مدى مناسبتها للعمل المعين لاختياره له ، أو توجيهه إليه ، أو تأهيله عليه .....

وربما كانت البداية الحقيقية لعلم النفس الصناعى راجعة إلى هوجو مونستربرج Hugo Munsterberg ، الذى نشر عام ١٩١٣ كتابه : علم النفس والكفاية الصناعية Psychology and Industrial Efficiency ، والذى يصفه ملتزر : (Meltzer: 1978 , 1023) بمدخل (منشئ Founder) علم النفس التطبيقى فى الصناعة . وهو أحد تلامذة فونت ، مما يؤيد العلاقة الوثيقة بين نشأة معمل علم النفس وتأثيره المباشر فى تطبيقاته ، ودخول مجال الصناعة والعمل . وكان مونستربرج مهتمًا بدراسة الإنسان فى ميدان العمل ، وبرفع كفايته فى العمل خدمة لاقتصاديات الإنتاج ، على نحو ما يرى ملتزر (المرجع السابق بنفس الصفحة) .

ومع ثلاثينيات هذا القرن ، وظهور بحوث علم النفس الاجتماعى ، وتقدمه فى موضوعات ديناميات الجماعة ووسائل الاتصال والإشراف والعلاقات السوسيومترية ، دخل علم النفس الصناعى بتطبيقات أخرى لخدمة الكفاية الإنتاجية ، وتحقيق الراحة الجسمية والنفسية للعاملين ، مستفيدًا من نتائج علم النفس الاجتماعى فى تنظيم جماعات العمل ودفعها نحو مزيد من الكفاية الإنتاجية والسعادة فى علاقات العمل والتوافق المهنى بمختلف جوانبه ، مع رفع الروح المعنوية للعاملين . ولاشك أنه كان لبحوث جورج ألتون مايو G.E Mayo

فى مصنع الهاوثورن Hawthorne بشركة جنرال إلكتريك بشيكاغو (بروان : ١٩٦٠، ٧٤-١٠٤) ، ولبحوث كيرت ليفين K.Lewin المشهورة عن الأجواء الإدارية ؛ أثر هام فى توجيه النظر إلى أهمية الجانب الإنسانى عامة ، والعلاقات الإنسانية المتبادلة بين أعضاء جماعة العمل خاصة ، فى تحقيق الإنتاجية العالية، والراحة والسعادة النفسية للعاملين .

هذا ، وفى عام ١٩٣٢ أصدر موريس ڤيتلس M.Viteles أول مرجع علمى منظم وواف - آنذاك - فى علم النفس الصناعى ، وأعطاه نفس الاسم (Industrial Psychology, New York, Norton: 1932) . وفى عام ١٩٤٥ ، أنشئ قسم خاص (القسم رقم ١٤) لعلم النفس الصناعى بجمعية علم النفس الأمريكية APA (American Psychological Association) (Gilmer : 1971,19) وفى نفس العام ، أصبح علم النفس الهندسى Engineering Psychology جزءًا من علم النفس الصناعى ، مهتمًا بدراسة العوامل الإنسانية المرتبطة بتكامل عمل الإنسان - الآلة . وفى الستينيات ، أضيف علم النفس التنظيمى إلى المجال التقليدى لعلم النفس الصناعى (المرجع السابق ، ص١٨) . وفى أوائل السبعينيات ، تغيرت تسمية القسم الرابع عشر من أقسام جميعة علم النفس الأمريكية ليصبح قسم «علم النفس الصناعى والتنظيمى» (المرجع السابق، ص١٩) . أما «علم النفس الهندسى» فقد استقل عن علم النفس الصناعى ، مكونًا فى عام ١٩٥٦ قسمًا خاصا به من أقسام جمعية علم النفس الأمريكية هو القسم رقم (٢١) .

لمحة تاريخية عن علم النفس الصناعى والتنظيمى فى مصر والعالم العربى :

فى بحثه بعنوان «الدراسات السيكولوچية فى مصر» ، والذى قدمه يوسف مراد فى حلقة دراسية ، عقدت بالجامعة الأمريكية ببيروت عام ١٩٦٣ يقول : «إن الدراسات النفسية فى مصر المعاصرة (١٨٧٥-١٩٦٣) نشطت فى السنوات الأخيرة نشاطًا ملحوظًا ، واتسعت ميادين تطبيقاتها فى التربية ، وفى الاختيار والتوجيه المهنى ، وفى الإرشاد النفسى ....» ويشير فى بحثه - أيضًا - إلى أن «أول كتاب يحمل اسم علم النفس ، ويعالج موضوعاته مستقلة عن تطبيقاتها

التربوية ، فهو (كتاب علم النفس للشيخ محمد شريف سليم) . وقد ألفه صاحبه فى سنة ١٨٩٥ ، ولكن الكتاب لم يطبع إلا عام ١٩١١ ، عندما تقرر تدريسه لمدارس المعلمين والمعلمات» . كما يذكر - أيضًا - «ولم يكن علم النفس من بين المواد التى كانت تدرس فى دور المعلمين حتى علم البيداجوجيا (التربية) لم يبدأ بتدريسه إلا منذ عام ١٨٨٦ ، ولم يظهر اسم علم النفس فى المناهج إلا سنة ١٩٠٦ ، ولكن كجزء من مواد التربية لا كعلم مستقل له ورقة أسئلة ودرجة خاصة فى الامتحان . فكانت أسئلته ودرجته ضمن أسئلة التربية ورقتها . وكان نصيبه فى خطة الدراسة ضئيلاً جدًا ، لا يتعدى درسًا أسبوعيًا واحدًا فى السنتين الأخيرتين» . ويضيف «ولم ينهض تدريس علم النفس بحيث يدفع بدارسيه إلى البحث والتأليف فيه بصورة شخصية أصيلة إلا بعد إنشاء معهد التربية (الذى صدر مرسوم إنشائه عام ١٩٢٩) وإيفاد البعثات إلى الخارج من خريجى مدرسة المعلمين العليا...» (يوسف مراد : ١٩٧٥ ، ١٤-٣١).

وعند إنشاء معهد التربية ، والذى تحول فيما بعد إلى كلية التربية بجامعة عين شمس ، عين به إسماعيل القبانى أستاذًا ، فقام بدور الريادة فى حركة القياس النفسى ، وإعداد الاختبارات النفسية فى مصر منذ بداية الثلاثينيات . وهى أهم الإنجازات العلمية اللازمة لتطوير علم النفس الصناعى والتنظيمى وتطبيقاته فى البيئة العربية . وفى عام ١٩٣٤ ، يكتشف عبد العزيز القوصى (أحد تلاميذ إسماعيل القبانى) إحدى القدرات العقلية الهامة ، وهى القدرة المكانية أثناء إعداد رسالته للدكتوراة فى انجلترا ، مما أكسبه شهرة عالمية واسعة . وبعد عودته إلى مصر ، عين بمعهد التربية لتدريس علم النفس .

وفى عام ١٩٥٢ ، يعد السيد محمد خيرى رسالته للدكتوراة ، ويقدمها لجامعة لندن ، وكانت عن مستويات العمليات العقلية المعرفية ، انتهى منها إلى أن العمليات العقلية المعرفية تتدرج فى مستويات من الأبسط إلى الأعقد ، مبتدئة بالعمليات الحسية فالعمليات الإدراكية فالعمليات الارتباطية فالعمليات العلاقية، ومنتهية بالذكاء العام . وبعد حصوله على الدكتوراة ، عاد إلى مصر ليعمل مع

زمـلائه ، رواد علم النفس بكليـة الآداب فى جـامـعـة ين شـمس (تحت إشـراف رائدهم وأستاذهم مصطفى زيور) وليقود خيرى - بشكل فعلى واضح - حركة علم النفس الصناعى فى مصر والعالم العربى ، نظراً للعلاقة الوثيقة ، والارتباط الحميم بين القياس النفسى والعمليات العقلية والمعرفية من جانب ، وبحوث علم النفس الصناعى والتنظيمى وتطبيقاته الميدانية من جانب آخر .

ومع اهتـمـام مـصـر منذ أوائل الخـمـسـينيـات بالتطور الصناعى وتحـديث المجتمع والأخذ بالأساليب العلمية التى تساعد على تحقيق ذلك ، زاد الاهتمام بعلم النفس الصناعى والتنظيمى واستخداماته التطبيقية فى مجالات العمل وتشعبت أنشطته ، وساعد على ذلك بدء تخريج كلية الآداب بجامعة عين شمس لمتخصصين فى علم النفس منذ أواسط الخمسينيات ، وحذو كثير من الجامعات المصـرية الأخرى حذوها بعد ذلك ، مما مكن من إجراء الكثير من البحوث والدراسات النفسية فى مجالات مختلفة ، تتزايد مع تزايد الأخذ بالأساليب والاتجاهات العلمية فى مختلف مناحى الحياة ، وتتراجع وتتخلف - أيضًا - تبعًا لتراجع الاتجاه العلمى فى بعض الظروف وفى بعض الأمكنة .

وهكذا ، فقد « بدأت تطبيقات علم النفس (الصناعى والتنظيمى) فى ميدان التوظف فى جمهوريتنا منذ أنشئ ديوان الموظفين سنة ١٩٥٢ ، وضم - ضمن أقسامه - إدارة عامة للاختيار والتمرين ... تهدف إلى الاختيار السليم للموظفين، بناءً على أسس علمية صحيحة ، متبعة فى ذلك أحدث الاختبارات التى اقتبست ، والتى أعدت لتحقيق هذا الهدف ، فكان عملها فى هذا المجال متضمنًا الاقتباس والتعديل والابتكار (للاختبارات النفسية) وكان برنامج الاختيار يسير فى خطواته العلمية الطبيعية التى تتلخص فى :

أ) تحليل العمل .

ب) إعداد الاختبارات اللازمة على ضوء التحليل وتطبيقها على اعتبار أن نتائج هذا التطبيق (تصفية) أولى للمتقدمين ، وكانت الاختبارات المستخدمة على ثلاثة أنواع : اختبارات تحصيلية ، واختبارات للقدرات،

واختبارات للمعلومات العامة ، كما كانت تعقد - إذا احتاج الأمر - اختبارات عملية .

جـ) عقد مقابلات شخصية للذين يمرون من التصفية الأولى .

ولعل فى عقد الاختبارات التحريرية والتحصيلية واختبارات القدرات بالرغم من ضمان المستوى التحصيلى الأكاديمى للمتقدمين كمطلب أول (كان) وعيًا وإدراكًا لما تتطلبه الأعمال المختلفة من استعدادات لا تكشف عنها الامتحانات الدراسية » (السيد محمد خيرى : بدون تاريخ ، ٣١) .

« وبعد أن استقر وضع الديوان بدأ القسم الآخر من إدارة الاختيار والتمرين عمله ، وهو عملية التدريب ، فأنشأ معهد الإدارة العامة الذى كان هدفه تدريب القائمين بالأعمال الإدارية فى المصالح والمؤسسات ، وتزويدهم بأحدث الأساليب فى التنظيم والإدارة ، ثم بدأ فى إعداد برامجه التدريبية فى المجال الوظيفى فى مستوياته المختلفة إلى أن أصبح التدريب هدفًا من الأهداف الثابتة فى أغلب المصالح والمؤسسات ، ووسيلة لرفع مستوى الأداء للعاملين فى هذه المصالح وتلك المؤسسات ، كما كان هذا حافزًا دفع الكثير منها إلى إنشاء إدارات ضمن تنظيمها تعنى بشؤون التدريب فى مختلف مستوياته ، ومن أمثلة ذلك وزارة التربية والتعليم ، والقوات المسلحة ، ووزارة الزراعة ، والأوقاف ... والمصانع الحربية ، وشركة الحديد والصلب... إلخ» (المرجع السابق ، ص ٣٥) .

« وبعد تجربة هذ النظام ، رأت الدولة أن ديوان الموظفين* وقد أنهى رسالته فى وضع البداية الموفقة للاختيار والتدريب فى المجال الوظيفى على أسس علمية سليمة ، وفى نشر الوعى فى هذه الشؤون ، وأنه قد حان الوقت لإنشاء إدارات

(*) كان ديوان الموظفين هذا « هيئة حكومية أنشئت فى سنة ١٩٥٢ لهدف تنظيم الإدارة الحكومية والإشراف على مصالحها مع ما يتطلبه ذلك من عمليات الاختيار والتدريب والترتيب والتشريع والتنظيم . وفى سنة ١٩٦٤ ، تحول إلى (الجهاز المركزى للتنظيم والإدارة) وأصبح عمله التخطيط العام وترك هذه العمليات فى أيدى المصالح نفسها » (السيد محمد خيرى : بدون تاريخ ، ٣١) .

في المصالح ذاتها ، بل في المؤسسات والشركات المختلفة تقوم بنفس هذه المهام وغيرها ؛ كالتشريع وترتيب الوظائف ، وأن مهمة الديوان ينبغي أن تصبح مركزة في عملية التنسيق بين هذه الجهود المختلفة في القطاعات التي تضمها الجمهورية، فتحول ديوان الموظفين إلى (الجهاز المركزي للتنظيم والإدارة)» (المرجع السابق ، ص ٣٦) ، وما زال هذا الوضع في مصر قائمًا حتى الآن .

ولعل أبرز نشاط لعلم النفس الصناعي في مصر - بعد ديوان الموظفين - كان الذي قامت به مصلحة الكفاية الإنتاجية والتدريب المهني ، التي أنشئت في مصر سنة ١٩٥٤ ، وهي إحدى مصالح وزارة الصناعة منذ إنشائها في عام ١٩٥٦. ومنذ أواخر الخمسينيات ، نشطت هذه المصلحة في عمليات الاختيار المهني والتصنيف المهني لتلاميذ مراكز التدريب المهني التابعة لوزارة الصناعة، والمنتشرة في أنحاء الجمهورية ، مستخدمة في ذلك الأساليب العلمية من تحليل للعمل إلى إعداد وتطبيق الاختبارات النفسية المناسبة وإجراء المقابلات الشخصية ، وما إلى ذلك... هذا علاوة على الإشراف على عمليات التدريب المهني لهؤلاء التلاميذ ورفع كفاءتها ، وقد كان السيد محمد خيري يشرف على إعداد وتقنين بطاريات الاختبارات النفسية وتطبيقها على طالبي الالتحاق بمراكز التدريب المهني التابعة للوزارة ، وكانت مراكز التدريب هذه تعمل وفق نظام التلمذة الصناعية، وتقبل الحاصلين على شهادة الإعدادية العامة بشروط معينة ، من أهمها النجاح في الاختبارات النفسية ، وكانت تتقدم إليها أعداد ضخمة من حملة الإعدادية، تعدت في بعض السنوات العشرة آلاف طالب . ولقد كان من نتيجة ذلك أن خرجت إلى الوجود - بإشراف السيد محمد خيري - ثلاث بطاريات للاختيار السيكولوجي لتلاميذ مراكز التدريب المهني مكتملة الإعداد والتقنين ، هي : بطارية حرف المعادن ، وبطارية حرف الجلود ، وبطارية حرف الزجاج (مراقبة الاختبارات النفسية - وزارة الصناعة : ١٩٧٦) .

وفى أوائل السبعينيات ، أصبحت وزارة القوى العاملة فى مصر مهتمة بتطبيق الاختبارات النفسية والمقابلات الشخصية فى مكاتب التوجيه المهنى التابعة لها ، والمنتشرة فى أنحاء مصر ، فدعت فرج طه للإشراف على تصميم وإعداد وتقنين بطارية اختبارات ، للتطبيق من أجل التوجيه المهنى للصبية (بين سن الثانية عشرة والثامنة عشرة) ، والذين لم يتابعوا حياتهم الدراسية ، ولقد تم إعداد هذه البطارية وتقنينها ونشرها ، وهى تشتمل على عشرة اختبارات ، يحتوى بعضها على اختبارات فرعية ، وبعض هذه الاختبارات لفظية ، بينما البعض الآخر أدائية . (فرج عبد القادر طه : ١٩٨٠) .

كما تستخدم وزارة الشئون الاجتماعية - أيضًا - وتستفيد من خدمات علم النفس الصناعى والتنظيمى فى بعض مصالحها ، وفى كثير من المؤسسات والمراكز التى تشرف عليها . ففى أوائل الخمسينيات ، أنشئت مؤسسة « يوم المستشفيات والتأهيل المهنى » ، وهى مؤسسة تستهدف - أساسًا - القيام بخدمات التأهيل المهنى ، وبها إخصائيون نفسيون مسئولون عن الفحوص النفسية اللازمة للتشخيص والإرشاد والتوجيه والتأهيل والتدريب المهنى . هذا بالإضافة إلى أنهم يقومون بمتابعة الحالات التى تكون فى حاجة إلى مثل تلك الخدمات ، أو الإشراف أو المتابعة . كما أن وزارة الشئون الاجتماعية تشرف - أيضًا - على مؤسسات التأهيل الخاصة بالمعوقين ، سواء فى حواسهم ، كالمكفوفين أو الصم ، أو فى حركتهم كالمشلولين أو فاقدى الأطراف ، أو فى تفكيرهم ، كالمتخلفين فى الذكاء والتحصيل ، أو فى سلوكهم ؛ كالأحداث المنحرفين ... وهذه المؤسسات تقوم بواجبات الإرشاد والعلاج والتأهيل والتدريب والتشغيل والمتابعة ... لمثل هذه الحالات .

ومثل هذه المؤسسات جميعها تستعين بإخصائيين نفسيين - مع غيرهم - لتتكامل الخدمات التى تقدم للحالات ، ومنها - بطبيعة الحال - الخدمات التى تقع فى اختصاص علم النفس الصناعى والتنظيمى ، أو فى دائرة اهتمامه ؛ مثل التوجيه المهنى ، والتأهيل المهنى ، والإرشاد المهنى ، والتدريب المهنى ... وفى

هذا المجال - على سبيل المثال - قام فرج طه بتصميم وإعداد وتقنين بطارية اختبارات لقياس الاستعدادات الحسية الحركية للمكفوفين ، حيث كان يعمل مستشارًا نفسيًا - لبعض الوقت - فى المركز النموذجى لرعاية وتوجيه المكفوفين حين إعدادها (فرج عبد القادر طه : ١٩٧٤) .

وفى السبعينيات - أيضًا - أصبحت وزارة التربية والتعليم مهتمة أكثر بالخدمات النفسية فى مدارسها التى كرستها «للتربية الخاصة» ؛ وهى مدارس خصصت لتربية ، وتعليم ، وتوجيه وتدريب التلاميذ غير العاديين : مثل المكفوفين، والصم والبكم ، وضعاف العقول ، وبهذه المدارس إخصائيون نفسيون مسئولون عن تقديم الخدمات النفسية المختلفة واللازمة لتلاميذ هذه المدارس ، ومنها - بطبيعة الحال - ما يقع فى اختصاص علم النفس الصناعى والتنظيمى ، أو تشمله دائرة اهتمامه ؛ مثل : إجراء الفحوص النفسية اللازمة لقبول التلميذ أو رفضه فى هذه المدارس الخاصة ، واللازمة - أيضًا - لإرشاده وتوجيهه وتأهيله مهنيًا أو تربويًا (Taha, Farag : 1982) .

ومن الجدير بالذكر أن الكثير من الوزارات ومصالح الدولة ومؤسساتها والشركات الإنتاجية الكبرى فى بلادنا بها أقسام نفسية أو إخصائيون نفسيون يحاولون استخدام أسس علم النفس الصناعى والتنظيمى وتطبيقاته فى كثير من المجالات الهامة ، كالاختيار والتدريب والأمن الصناعى وتحليل الأعمال وتقييم الوظائف وعمليات الإرشاد النفسى والعلاقات العامة ... إلخ .

فإذا ما انتقلنا إلى الإشارة إلى تاريخ علم النفس الصناعى والتنظيمى من حيث تدريسه بالجامعات المصرية ، وجب أن نذكر أن علم النفس الصناعى والتنظيمى لقى الاعتراف به ، كعلم مستقل من علوم النفس ، منذ بداية إنشاء أول قسم لعلم النفس فى الجامعات المصرية، وهو قسم الدراسات النفسية والاجتماعية بكلية الآداب بجامعة عين شمس - فرع علم النفس ، من أول بداية التدريس به عام ١٩٥٢ ، حيث كان يقوم بتدريسه السيد محمد خيرى تحت

مسمى « علم النفس المهنى » آنذاك ، ثم تغيرت التسمية إلى علم النفس الصناعى ، مع توالى تعديلات لائحة المواد الدراسية بالجامعة . وبعد ذلك بعدة سنوات ، بدأت جامعات مصرية أخرى تدريس علم النفس الصناعى كمادة مستقلة ، سواء فى سنوات الليسانس أو الدراسات العليا ، حتى أننا لا نكاد نجد - الآن - جامعة مصرية (على كثرتها واختلافها) لا تقوم بتدريس مادة علم النفس الصناعى كمادة مستقلة بين موادها العلمية . ومنذ الستينيات وحتى الآن، فإن كثيراً من بحوث طلاب الدراسات العليا فى الجامعات المصرية ، سواء لدرجات الماجستير أو الدكتوراة فى علم النفس ، تبحث موضوعات فى مجال علم النفس الصناعى والتنظيمى أو تتعلق به .

وكان لا بد أن يواكب اهتمام مصر بعلم النفس الصناعى والتنظيمى حركة موازية من التأليف والنشر فيه ، وإن كانت ضعيفة بعض الشيء . فمن أوائل الكتب العلمية فى مجال علم النفس الصناعى والتنظيمى ، التى ألفت ونشرت فى مصر ، كتاب أحمد عزت راجح « علم النفس الصناعى » حيث ظهرت أولى طبعاته عام ١٩٦١ (أحمد عزت راجح : ١٩٦١) ، وكتاب السيد محمد خيرى «علم النفس الصناعى وتطبيقاته المحلية » وظهرت طبعته الأولى عام ١٩٦٧ ، وإن لم تظهر سنة النشر بالغلاف (السيد محمد خيرى ، بدون تاريخ)، والكتاب الذى أشرف عليه فرج عبد القادر طه بعنوان « قراءات فى علم النفس الصناعى » وظهرت طبعته الأولى عام ١٩٧٣ (فرج عبد القادر طه : ١٩٧٣) ، وأيضاً كتاب فرج عبد القادر طه «علم النفس الصناعى والتنظيمى» وظهر عام ١٩٨٠ (فرج عبد القادر طه : ١٩٨٠) ، كما أن هناك - أيضاً - بحوثاً علمية أنجزت ونشرت فى مصر فى مجال علم النفس الصناعى والتنظيمى ، مثل « قياس وتشخيص الروح المعنوية لدى العمال الصناعيين » الذى أشرف عليه السيد محمد خيرى ، وأحمد زكى محمد فى المركز القومى للبحوث الاجتماعية والجنائية بالقاهرة ،

ونشر عام ١٩٧٢ (السيد محمد خيرى وأحمد زكى محمد : ١٩٧٢) ، وسيكلوچية السائق الذى أشرف عليه عماد الدين سلطان ، وفرج عبد القادر طه فى المركز القومى للبحوث الاجتماعية والجنائية بالقاهرة أيضًا ، ونشر عام ١٩٧٥ (عماد الدين سلطان ، وفرج عبد القادر طه : ١٩٧٥) ، وبحث فرج عبد القادر طه عن سيكولوچية الحوادث وإصابات العمل» ونشر عام ١٩٧٩ (فرج عبد القادر طه : ١٩٧٩) ، وبحث فرج عبد القادر طه عن «سيكولوچية الشخصية المُعَوِّقة للإنتاج» ونشر عام ١٩٨٠ (فرج عبد القادر طه : ١٩٨٠) .

هذا ، إلى جانب كثير من البحوث والمقالات التى اشترك بها باحثون نفسيون مصريون فى المؤتمرات العلمية ، أو نشروها فى المجلات والدوريات العلمية والثقافية فى مجالات علم النفس الصناعى والتنظيمى ، أو فى دائرة اهتماماته .

ولا شك أن علم النفس الصناعى والتنظيمى يلقى الاعتراف كميدان تخصص ، سواء فى الدراسات الجامعية أو الأنشطة المهنية فى معظم البلدان العربية ، إلا أنه أحدث نشأة ، وأقل انتشارًا وبلورة ، ويكاد يسير فى نفس اتجاهاته المعروف بها فى مصر ، حيث إن معظم الذين أدخلوه وطوروه فى البلاد العربية كانوا من العلماء المصريين (Taha, Farag: 1988 & Taha, Farag: 2000) .

وإذا كنا لا نشك فى أن مصر رائدة فى استخدام علم النفس الصناعى والتنظيمى وتطبيقاته بالنسبة للعالم العربى ، إلا أننا ننتظر المزيد من دقة هذا الاستخدام ، وامتداد هذا التطبيق إلى مجالات أكثر وميادين أرحب . ذلك أن الدول المتقدمة ، إذا كانت تلهث وراء استخدام العلوم وتطبيقاتها لزيادة تقدمها على نحو ما نرى الآن ، فما أحوج البلاد غير المتقدمة إلى الاستعانة بالعلوم وتطبيقاتها (ومنها علم النفس الصناعى والتنظيمى بطبيعة الحال) ليس فقط لبلوغ التقدم المنشود ، بل - أيضًا - لسرعة اللحاق بتلك البلاد المتقدمة ،

وتضييق الفجوة التى تفصلنا عنها ، تلك الفجوة التى بدأت تتسع لتهدد أفراد المجتمعات غير المتقدمة باليأس ، وفقدان الثقة بالنفس . ولهذا ، فإننا نطالب المسؤولين فى مصر والعالم العربى بزيادة الاهتمام بعلم النفس الصناعى والتنظيمى ، والعمل على توسيع وتهيئة فرص تطبيقاته الجادة فى معظم مجالات العمل والإنتاج خدمة لهما ، ودعماً لمجتمعنا .

الحجم النسبى لعلم النفس الصناعى والتنظيمى : علمياً ومهنياً :

يحسن – فى نهاية هذا الفصل – أن نشير إلى الحجم والوزن والأهمية النسبية لعلم النفس الصناعى فى المقارنة بغيره من تخصصات علم النفس الأخرى. ونسترشد فى ذلك بالجدولين رقم (١) ورقم (٢) ، اللذين أعدهما ستاب وفولشر Stapp & Fulcher عام ١٩٨١ (Atkinson et al., : 1987, 14) عن أعضاء جمعية علم النفس الأمريكية ، المعروفة بالـ : (American Psychological Association APA) . وذلك باعتبارها أكبر جمعية نفسية وأقدمها فى العالم ، حيث تضم فى عضويتها حوالى نصف علماء النفس فى العالم أجمع . ولهذا ، فهى – تقريباً – توجه وتقود علم النفس فى العالم كله ، كما أنها – فى نفس الوقت – يمكن أن تمثل توزيع ميادينه ووزنها النسبى إلى حد كبير .

هذا ، ومع أخذنا فى الحسبان أن الحدود بين التخصصات العلمية فى فروع علم النفس وميادينه المختلفة ليست كاملة الدقة والتحديد (موضوع الجدول رقم:١) ، وأن الأمر مشابه – أيضاً – للحدود فى الممارسات المهنية (موضوع الجدول رقم:٢)، إلا أننا نستطيع القول بأن التخصص العلمى فى ميدان المشكلات والاضطرابات النفسية يحتل الوزن الأكبر ، حتى أنه يزيد عن نصف المتخصصين مقترباً – إلى حد كبير – من الثلثين ، حيث يجتذب البحث فى أعماق النفس ومشكلاتها غالبية الدارسين لعلم النفس ، كما هو ملاحظ ، هذا علاوة على غلبة وشيوع المشكلات والاضطرابات النفسية ، وعلى اهتمام كافة الناس بها . أما موضوعات علم

جدول رقم (١)

نسبة الأفراد الحاصلين على درجة الدكتوراه

فى علم النفس ، وميادين تخصصاتهم الأساسية

فى جمعية علم النفس الأمريكية (APA).

الميــــــدان	النسبة المئوية
علم النفس التجريبى والفسيولوچى .	٦,٩٪
علم نفس النمو والشخصية والاجتماعى .	١٠,٤٪
علم النفس الإكلينيكى والإرشادى والمدرسى .	٦٠,٥٪
علم النفس الهندسى والصناعى والتنظيمى.	٦,٣٪
علم النفس التربوى .	٥,٤٪
فروع وميادين أخرى .	١٠,٥٪

جدول رقم (٢)

نسبة الأفراد الحاصلين على درجة الدكتوراه

فى علم النفس ، والمؤسسات التى يعملون فيها بصفة أساسية من

جمعية علم النفس الأمريكية (APA)

الميــــــدان	النسبة المئوية
مؤسسات أكاديمية (جامعة ومدارس طبية، وكليات ، وخلافها) .	٤٣,١٪
مدارس ، وأجهزة تربوية .	٤,٦٪
عيادات ، ومستشفيات ، ومؤسسات صحية عقلية ، ومراكز إرشاد .	٢٣,٩٪
نشاط خاص .	١٤,٧٪
أعمال حرة، وحكومية، ومراكز بحوث، ومؤسسات صناعية .	١٣,٠٪
خلاف ما سبق .	,٧٪

النفس الصناعى ومجاله فيكاد ينحصر الاهتمام بهما فى دائرة المسئولين والمنشغلين بقضايا الإنتاج والتنمية ، مما جعل نسبة التخصص فيه ضعيفة (الجدول رقم : ١) . فإذا ما انتقلنا إلى مجال الممارسة المهنية (جدول رقم : ٢) نجد الوضع مختلفًا ، حيث ترتفع نسبة المتخصصين النفسيين ، الذين يمارسون عملهم فى حدود اختصاص علم النفس الصناعى والتنظيمى ، إلى ما يزيد عن نصف نسبتهم فى حدود اختصاص علم النفس الإكلينيكى (١٣٪ فى مقابل ٢٣,٩٪) ، مع مراعاة انطباق الملاحظة السابقة الخاصة بميوعة الحدود بين التخصصات العلمية إلى حد ما ، حيث تتميع - أيضًا - الحدود بين الممارسات المهنية المتنوعة ليغذى بعضها بعضًا ، ويتداخل بعضها مع غيره أيضًا .

فإذا انتقلنا للحديث المقابل عن حجم علم النفس الصناعى والتنظيمى ووزنه فى مصر ، نجد أن الإحصائيات الصالحة لمقارنته بأمريكا غير متوافرة، إلا أن هناك بعض المؤشرات التى تعطى انطباعات عنه . من ذلك - على سبيل المثال - أن حوالى ٢٠٪ من رسائل الماجستير ، التى نوقشت فى قسم علم النفس بكلية الآداب فى جامعة عين شمس ، منذ إنشائه فى الخمسينيات حتى أوائل عام ١٩٩٥، والتى بلغت حوالى المائتين ، كان فى تخصص علم النفس الصناعى والتنظيمى ، بينما نجد أن حوالى ١٠٪ من رسائل الدكتوراة ، التى نوقشت فى علم النفس فى القسم نفسه ، وفى الفترة نفسها ، والتى بلغت حوالى المائة رسالة، كان فى تخصص علم النفس الصناعى والتنظيمى ، وينبغى النظر إلى هذا فى ضوء أن قسم علم النفس بآداب عين شمس هو أقدم أقسام علم النفس بالجامعات المصرية، وأكبرها فى أعداد خريجية ، وأكثرها اهتمامًا بتخصص علم النفس الصناعى والتنظيمى ؛ بحكم ظروفه التاريخية ، وتوجهاته العلمية ، وانفتاحه على مختلف التيارات والميادين فى التخصصات النفسية .



التوافق النفسى والتوافـق المهـنى

التوافق المهنى نوع خاص من التوافق النفسى العام للفرد ، أو ما يمكن أن نطلق عليه - اختصارًا - التوافق العام . لذا ينبغى أن نبدأ - قبل مناقشة التوافق المهنى - بمناقشة التوافق النفسى العام ، باعتبار أن التوافق المهنى - فى نهاية الأمر - ليس إلا أحد مظاهر ، أو جوانب ، التوافق النفسى العام للفرد، يتأثر به كثيرًا ، ويؤثر فى تشكيله وتلوينه تأثيرًا كبيرًا فى نفس الوقت .

سيكلوچية التوافق النفسى العام Psychological Adjustment :

« إنك كإنسان ، لك حاجات كثيرة ، وتصرف معظم وقتك وطاقتك محاولاً إشباعها ، ففى اليوم تجوع عدة مرات ، علامة تدل على أن أنسجتك تنقصها التغذية التى تحتاجها للاحتفاظ بقدرتها على القيام بوظائفها . وفى استجابتك لجوعك فإنك تتناول الطعام ، وعندئذ تحافظ على الإتزان بين مطالبك البدنية والطاقة الناتجة عن الطعام والمتاحة لمقابلة هذه المطالب . وتتكون الحياة من سلسلة من مثل هذه الحالات التى تنشأ فيها الحاجات ثم تشبع . إن هذا النموذج المألوف هو عملية التوافق .

« والكثير من ضروريات الحياة لا يمكن الحصول عليها بمثل هذه السهولة، بل تتطلب مجهودًا شاقًا لمواجهة الصعوبات التى تقف فى طريقها .. إن كل الكائنات الحية تميل لأن تغير من أوجه نشاطها فى استجابتها للظروف المتغيرة فى بيئاتها . فعندما تتغير الظروف ، فإن الحيوان ينبغى عليه أن يعدل سلوكه ، ويكتشف طرقًا جديدة لإشباع رغباته ، وإلا فإنه سوف لا يبقى حيًا» (Shaffer & Shoben : 1956,3) .

وهكذا « يمكن أن تعد الحياة سلسلة من عمليات التوافق التى يعدل فيها

الفرد سلوكه في سبيل الاستجابة للموقف المركب ، الذي ينتج عن حاجاته وقدرته على إشباع هذه الحاجات ، ولكي يكون الإنسان سويًا ينبغي أن تكون لديه القدرة على استجابات منوعة تلائم المواقف المختلفة ، وتنجح في تحقيق دوافعه » (لورانس : ١٩٥٥ ، ٣٦١) ؛ أي أن التوافق يبدو « في قدرة الفرد على أن يتكيف تكيفًا سليمًا ، وأن يتواءم مع بيئته الاجتماعية أو المادية أو المهنية أو مع نفسه .. والتوافق عملية معقدة - إلى حد كبير - تتضمن عوامل جسمية ونفسية واجتماعية كثيرة » (أحمد عزت راجح : ١٩٦٥ ، ٦٢) .

وهكذا ، نستطيع القول بأن كل سلوك يصدر عن الفرد ما هو إلا محاولة جاهدة منه لأن يحقق توافقه ، هذا التوافق اللازم لكي يحقق له مصالحه ويكفل له البقاء والاستمرار .

« والإنسان - أبدًا - لا يبقى متوافقًا كلية . فالحاجات البيولوجية والاجتماعية عنيدة إلى حد بعيد ، ودائمة التغير ... بالإضافة إلى أننا محدودون في الوقت والقدرات ، ولا نستطيع إرضاء كل حاجاتنا التي تظهر ، فالتوافق عملية مستمرة » (Mckinney : 1950, 660) .

الخلاصة - إذن - هي أن « التوافق يتضمن خفض التوتر الذي تستثيره الحاجات Needs . فإذا تحقق خفض هذا التوتر ، بدون توريط الفرد في توتر ذي درجة معادلة أو أزيد من الخطر، اعتبر التوافق مُرضيًا(Lawshe : 1953, 29)، وأن جميع ما نقوم به من سلوك ما هو إلا محاولة ناجحة أو فاشلة لخفض التوتر، وتحقيق التوافق المطلوب .

أما سوء التوافق « فإنه ينشأ عندما لا تكون الأهداف سهلة في تحقيقها ، أو عندما تتحقق بطريقة لا يوافق عليها المجتمع . وكثير من جوانب سوء التوافق لا تحقق إشباعًا بالكلية . وعلى أي حال ، فإن الخفض غير المرضي للحاجة يتضمن سوء التوافق » (المرجع السابق ، ص ٣٠) . إذن ، فسوء التوافق يمثل حالة عجز من جانب الفرد في أن يحقق حلا مناسبًا لمشاكله ، وإرضاءً موفقًا لحاجاته ، ومن ثم يفشل في خفض توتراته بدرجة مُرضية .

« ولسوء التوافق مظاهر شتى ، ودرجات تختلف شدة وعنفًا وإزمانًا واستعصاءً على الإصلاح أو العلاج . فقد يبدو فى صورة انحراف خفيف ، أو سلوك مغرب لا يكاد يوصف بالشذوذ ، أو فى صورة مشكلة سلوكية مما يعرض لكثير من الأطفال ، كقضم الأظفار ، أو التبول اللاإرادى ، أو النرفزة ، أو العناد، أو السرقة ، أو الكذب .. كما قد يبدو فى صورة تمرد شديد لدى المراهق، أو ميله الشديد إلى الانطواء ...

« وقد يبدو فى صور أشد عنفًا ، كالأمراض النفسية Neuroses ، والأمراض النفسية المهنية ، والأمراض النفسية الجسمية، والانحرافات الجنسية، والإجرام ... وأخطر ضروب سوء التوافق هى الأمراض العقلية Psychoses ، التى تسمى فى اللغة الدارجة بالجنون ، تلك الأمراض التى تجعل الفرد غريبًا عن نفسه وعن الناس ، خطرًا على نفسه وعلى الناس ، مما يقعده عن العمل ، ويتطلب من المجتمع عزله والإشراف عليه وعلاجه » (أحمد عزت راجح : ١٩٦٥، ٥٦٤) .

تحديد السواء والشذوذ فى التوافق :

لكن ، ما هى المعايير التى يمكننا - استنادًا إليها - أن نحكم على الفرد بما إذا كان سوىّ التوافق أو شاذه ، وبمعنى آخر ، بما إذا كان متوافقًا أو سيء التوافق ؟

« إن كلمة (شاذ) Abnormal تعنى - بصفة أساسية - الانحراف عن متوسط أو معيار ما . وكلمة Abnormal مركبة من (Ab) ومعنى هذا المقطع بعيدًا عن ، ومن (Norm) أى متوسط(*) . فالسلوك الشاذ -إذن- سلوك مغاير،

(*) لا نوافق على ترجمة كلمة Norm بكلمة «متوسط» ونرى أن الأقرب إلى الصواب ترجمتها بكلمة «معيار» . فالمعيار هو المقياس الذى تزن على أساسه شيئًا ما بالرجوع إليه . وترجمة كلمة Norms «بالمعايير» معروفة فى القياس النفسى ومتفق عليها . ولا يشترط - بالضرورة - أن يكون المعيار هو المتوسط ، فمعيار الصحة النفسية ليس معاناة المرض بنفس الدرجة التى يعانيه بها متوسط الناس ، وإنما هو الخلو - تمامًا - من الأمراض .

سلوك لا يشبه سلوك معظم الناس . وكل الخصائص البشرية الهامة موجودة بدرجات متفاوتة . فالناس يختلفون فى الطول ، وفى قوة الإبصار ، وفى الصحة، وفى كثير – غيرها – من الخصائص البدنية النفسية والاجتماعية ، وهم – أيضًا – يختلفون فى التنبه أو الخمول الانفعالى ، وفى التعاظم أو الهبوط ، وفى الأهواء المتقلبة أو الإصرار العنيد ، والإنسان الشاذ هو الذى يختلف عن المتوسط فى بعض هذه النواحى .

« وفكرة الشذوذ كسلوك مغاير تؤدى إلى نتيجة ذات أهمية خاصة : وهى أن الشذوذ موجود بدرجات مختلفة ، فكلنا نعرف أن الناس جميعًا لا يقع تصنيفهم إما فى قصار القامة أو فى طوالها ، إذ توجد جميع درجات الطول بين الحالات المتطرفة ، وعلى هذا النحو – أيضًا – لا يمكن أن يقع تصنيف أنماط السلوك جميعًا ، إما فى السواء أو عدم السواء . فمثلاً ، توجد خاصية (المرح – الهبوط) فى درجات كثيرة ، فالشخص المسرف فى مرحه ، الذى يصخب ويضحك ويغنى باستمرار غير سوىّ فى هذه الناحية ، وكذلك – أيضًا – الشخص المنهبط جدًا الذى يتأوه باستمرار لما به من بؤس وشقاء . ولكن هناك أشخاصًا يزيد نشاطهم قليلاً عن المألوف ، أو معتدلى النشاط تمامًا ، أو منهبطين قليلاً ، فالسمات لا يمكن تقسيمها إلى صنفين أو ثلاثة أصناف ، ولكنها تبدى تغيرات صغيرة كثيرة فى الكم ، وهذه التغيرات فى الكم تمتد باستمرار ابتداءً من المتوسط حتى غاية الطرفين ، ومن ثم لا يمكن تصنيف الناس جميعًا بدقة إلى (عقلاء) أو (مجانين) ، ولكنه يمكن القول إنهم يتصفون بهذه الخاصة أو تلك بقدر كبير أو صغير » (لورانس : ١٩٥٥ ، ٣٤٥ – ٣٤٦) .

لكن ، ما هى الدرجة التى ينبغى أن يصل إليها الفرد فى انحرافه عن «المعيار» حتى يمكن لنا أن نصفه بعدم السواء ؟

إن « مفهوم السواء والشذوذ مفهوم نسبى ، لو نظرنا إليه من أية زاوية ، فالانحرافات عن أى معيار يستطيع الشخص تقبله يمكن أن تكون طفيفة لا تستحق الاهتمام ، أو قد تكون واضحة لا تدع مجالاً للشك بأنها ذات طبيعة

شاذة. إلا أنه لا يوجد حد قاطع بين ما هو سوى وما هو شاذ يمكن أن نعتبره حدًا مميزًا ، ففى أية مجموعة كبيرة من الأشخاص ، لا نستطيع أن نقول بقدر كبير من (الثقة) إن هذا غير سوى ، إلا إذا كان الشذوذ واضحًا تمامًا» (كوفيل وزملاؤه : ١٩٦٧ ، ٢) .

وهناك وجهات نظر أساسية لتحديد السواء والشذوذ من أهمها :

١ - وجهة النظر الإحصائية Statistical Point of View :

وجهة النظر هذه للسواء والشذوذ تمثل منهجًا رياضيًا فى تحديد السواء والشذوذ . «فمنحنى التوزيع الاعتدالى يرشدنا إلى تحديد السوى والشاذ فى توزيع السمات والخصائص النفسية ، إذ نلاحظ فى التوزيع الاعتدالى أن معظم الأشخاص أسوياء ، وأن الحالات القليلة على جانبى منتصف المنحنى هم الشواذ. الفرض الإحصائى يقول إن (المدى السوى) يضم - فقط - ما يقرب من الثلثين اللذين يقعان فى وسط التوزيع» (المرجع السابق لكوفيل وزملائه ، ص٣) .

وفى ضوء هذه الوجهة من النظر ، يسهل تحديد السواء والشذوذ بالنسبة للخاصية أو السمة المعينة «فالشخص ذو الطول السوى هو الشخص الذى لا ينحرف بعيدًا جدًا فى أى من الاتجاهين عن المتوسط » (Eysenck: 1955, 177).

ويضيف أيزنك أن استخدام هذا المنهج فى تحديد السواء والشذوذ واضح تمامًا ومحدد ومفهوم . إلا أنه يعترض عليه بالنسبة لاستخدامه فى تحديد السواء والشذوذ بالنسبة لبعض السمات ؛ كالذكاء أو الجمال أو الصحة (المرجع السابق ، ص ١٧٧ - ١٧٨) . ففيما يتعلق بالصحة ، فإن الشخص السوى - فى ضوء هذا المفهوم - يكون الشخص الذى يعانى من عدد متوسط من الأمراض والكسور ، والذى تنتهى حياته بواحد من الأمراض الشائعة . أما الشخص الذى يكون كامل الصحة ، والذى يعيش عمرًا طويلاً بدون أى نوع من الأمراض الجسمية فإنه - فى ضوء وجهة النظر الإحصائية هذه - يصبح غير سوى إلى حد بعيد . وليس هذا - بطبيعة الحال - هو المعتاد فى النظر إلى السواء وعدم السواء بالنسبة لسمات كالصحة أو الجمال أو الذكاء .

٢ - وجهة النظر الثقافية Cultural :

« استناداً إلى هذه النظرة ، يعتبر سلوك الفرد واتجاهه شاذاً أو سوياً طبقاً للوسط الاجتماعي (الثقافي) الذي يتحرك فيه . فالمجتمع يشكل بقسوة معاييره الثابتة ، ولا يرحم أي انحراف عنها ، وقد يسمح بالانحراف المعقول من أجل فردية التعبير ، ولكن الانحرافات الأساسية ، التي تخلق الاضطراب والفوضى في الفرد ومن حوله ، تعتبر دليلاً على شخصية شاذة . ولكن هناك - الآن - عاملين يحكمان هذا الموقف ، أولهما : أنه في المجتمع العالمي الذي تختلط فيه أنماط الحضارة ، نجد أن العادات والاتجاهات التي تعتبر سوية في جماعة حضارية قد تعتبر شاذة في أخرى . وثانيهما : أن ما كان يعتبر شاذاً منذ جيل مضى أو منذ قرن مضى ، قد يتقبله المجتمع اليوم ، ويكون هذا التغيير في بعض مجالات العلاقات الإنسانية بطيئاً ، وفي مجالات أخرى يكون سريعاً جداً » (كوفيل وزملاؤه : ١٩٦٧، ٤) ، وفي ضوء هذه الوجهة من النظر ، فإن أشكالاً كثيرة من السلوك الشاذ ينظر إليها على أنها سوية ، وأشكالاً أخرى من السلوك السوي ينظر إليها على أنها شاذة باختلاف الوسط الحضاري الذي نعتبره معيار حكمنا . وهكذا ، يكون من أهم ما يؤخذ على هذه الوجهة من النظر أن السواء أو الشذوذ بالنسبة لسمة معينة كثيراً ما يختلف من حضارة لأخرى . ففي مجتمع تشامبولي Tchambuli (Eysenck: 1955, 180-181) - على سبيل المثال- نجد الإناث يتصفن بالميول الذكورية ، ونجد الذكور - على العكس من ذلك - يتصفون بالميول الأنثوية . فالمرأة تكون هي المسيطرة ، وهي التي تقوم بالاختيار الجنسي ، على حين يكون الرجل هو الأقل مسؤولية ، ويُختار من جانب المرأة . وتتصادق النساء مع بعضهن ، على حين أن الرجال يكونون متشككين من بعضهم البعض (ومستخونين) بعضهم البعض. وبسبب اعتماد الرجال على النساء لحمايتهم ، فإن الرجال يكونون خجولين ، سريعي التأثر ، ويشغلون أوجه النشاط الفنية، وغيرها من أوجه النشاط الأنثوية،كالرقص والحياكة. وهكذا، فإننا نجد في الكثير من الدراسات الأنثروبولوجية ما يوضح لنا نسبية تصور السواء

والشذوذ من وسط اجتماعى إلى آخر. وبناءً على ذلك، كثيرًا ما يبدو سلوك القروى شاذًا وسط المدينة، وربما كان المثل الشهير "If in Rome do as Romans do" (إذا كنت فى روما فاعمل كما يعمل الرومانيون » دعوة مباشرة إلى تحقيق التوافق السوى على أساس وجهة النظر الثقافية ، واعترافًا بقيمة المعايير الحضارية أو الثقافية فى تحديد التوافق السوى ، وتأكيدًا لنسبية السواء من ثقافة أو حضارة لأخرى .

إلا أننا نلاحظ اقتراب مدلول وجهة النظر الإحصائية من وجهة النظر الثقافية إلى حد كبير . فالوسط الاجتماعى الذى نعتبره – هنا – معيارًا للسواء والشذوذ هو الذى يمثل الغالبية ، حيث إن الوسط الاجتماعى لا يخرج عن كونه ما يميز الأغلبية ، بالمعنى الإحصائى ، إلا أن الأغلبية – هنا – تكون محددة بإطار حضارى أو ثقافى مميز وواضح ، حيث يستخرج معيار السواء والشذوذ فى ضوء دراسة سمات الأغلبية والأقلية فى إطار حضارة أو ثقافة معينة ، كما فى المثال السابق عن مجتمع تشامبولى .

٣ – وجهة النظر الباثولوچية Pathological :

« إن السلوك الشاذ – من وجهة النظر الباثولوچية – هو نتيجة حالة مرضية أو مضطربة ، نستدل عليها من وجود أعراض إكلينيكية معينة (مثلاً مخاوف لا أساس لها كما هو الحال عند العصابيين ، أو هذاءات وهلوسات كما هو الحال عند الذهانيين ، أو سلوك مضاد للمجتمع كما هو الحال عند السيكوپاتيين) . والخلاصة النهائية ، أن هذه النظرة تفترض أن الشخص الذى يملك شخصية سوية هو شخص بلا أعراض . وبالرغم من ذلك ، فإن الخبرة تعلمنا ، أنه نادرًا ما نجد فردًا خاليًا تمامًا من الأعراض ، وبخاصة فى ظل الظروف الضاغطة . ومع ذلك ، فالعرض ، أو مجموعة الأعراض ، هى علامات واضحة لشخصية مضطربة ، والشخص الذى تظهر عليه هذه الأعراض يعتبر شاذًا » (كوفيل وزملاؤه : ١٩٦٧ ، ٢) .

وتبدو هذه الوجهة من النظر أصلح ما يكون وأوضح فى تحديد السواء والشذوذ بالنسبة للاضطرابات الانفعالية والانحرافات النفسية عمومًا ، وإن كان ينقصها تحديد الدرجة التى ينبغى أن يصلها الاضطراب الانفعالى أو الانحراف السلوكى حتى يعد شذوذًا ، وربما تفيدنا وجهة النظر الإحصائية فى تحقيق هذا. كما ينقصها - أيضًا - الاتفاق على تحديد جامع للأعراض الإكلينيكية المرضية، حتى يمكننا الاستفادة من فكرة أن هذه النظرة تفترض أن الشخص الذى يملك « شخصية سوية» هو شخص بلا أعراض ، كما سبق أن ذكرنا ، فما هى هذه الأعراض على وجه التحديد ؟ وما هى درجة توافرها فى الشخص حتى نعده غير سوى ؟ ربما تفيدنا فى الإجابة عن مثل هذه التساؤلات وجهة النظر التالية فى تحديد السواء والشذوذ .

٤ - وجهة النظر المثالية Ideal :

فى نقد أيزنك لوجهة النظر الإحصائية فى تحديد السواء وعدم السواء ذكر - كما سبق أن أشرنا - أن هذه النظرة يتعذر استخدامها بالنسبة لسمات معينة كالذكاء أو الجمال أو الصحة . ويضيف أيزنك (المرجع السابق ، ص ١٧٨) أننا فى تقييمنا لمثل هذه السمات نميل لاستبدال المعيار المثالى بالمعيار الإحصائى. فنسمى الشخص سويًا كلما اقترب أكثر من المثل الأعلى : ما إذا كان مثاليًا فى ذكائه ، أو فى جماله ، أو فى صحته السليمة . لكن المعيار المثالى ربما كان نادر التكرار جدًا من الناحية الإحصائية ، أو غير موجود على الإطلاق فى المجتمع المدروس . وهكذا ، يصبح مفهومًا قول المحلل النفسى : إنه ليس هناك فرد سوى، حيث يكون فى ذهنه المعيار المثالى للسواء .

ولعل من أهم ما يميز هذه الوجهة من النظر أننا نتفق - إلى حد كبير - فى تحديد الجوانب المثالية فى السمات والخصائص الشخصية ، فارتفاع الذكاء مثالية ، واكتمال الصحة مثالية ، وارتفاع مستوى الجمال مثالية ، وقول الصدق مثالية ، والمحافظة على حاجيات الغير مثالية ، والاتزان الانفعالى مثالية ،

وانتظام العامل فى حضوره وعدم غيابه عن العمل مثالية ، واحترام نظم العمل ولوائحه مثالية ... إلا أن وجهة النظر المثالية هذه متعنتة فى تحديد السواء، حتى أنه لو أخذنا بها لقلنا إن جميع الناس - باستثناء قلة نادرة - يعتبرون غير أسوياء ... وواضح هنا التعارض الصريح بين هذه الوجهة من النظر وبين وجهة النظر الإحصائية . إلا أننا - مع ذلك - نجد أن وجهة النظر المثالية تعطى للسواء معنى أكثر وضوحًا ودقة ، وهو مدى اقتراب الشخص من الكمال بالنسبة للسمة أو الخاصية المعينة ، ومدى بعده عن الضعف والخلل بالنسبة لهذه السمة أو تلك الخاصية .. كما أننا فى حياتنا العملية نميل أكثر للاستفادة من وجهة النظر المثالية هذه ، فنحن - على سبيل المثال - نختار للعمل المعين أكفأ الناس للقيام به قبل أن نختار متوسط الكفاءة ، كما أننا نصف الشخص بأنه سوى الإبصار إذا كان إبصاره قويًا ، وليس لأن إبصاره متوسط ... وهكذا .

٥ - وجهة النظر الطبيعية Natural :

وتبعًا لهذه الوجهة من النظر (Eysenck: 1955, 178-179) ، فإننا نسمى سويًا كل ما نعتبره طبيعيًا ، وبالتالى نعتبر سويًا أن يكون الذكور مسيطرين والإناث خاضعات ، وأن تكون الجنسية الغيرية Heterosexuality سوية بينما تكون الجنسية المثلية Homosexuality شاذة . فنحن نعتقد أن الطبيعة البيولوجية خلقت الرجال والنساء ليتصرف كل منهما بطريقة معينة تحقيقًا لأهداف معينة . وبالتالى ، فإن السلوك الذى يتفق مع هذه الأهداف المأثورة - بغض النظر عن المعايير الإحصائية أو المثالية - يعتبر سويًا ، على حين أن السلوك الذى يتناقض معها يعتبر شاذًا .

ومع أن هذه الوجهة من النظر تتفق - فى كثير من الأحيان - مع وجهة النظر الإحصائية ووجهة النظر المثالية - إلا أنها تتعارض معها فى بعض الأحيان، من ذلك - على سبيل المثال - أن الجنسية المثلية بين قدماء اليونانيين كانت أكثر تكرارًا من الناحية الإحصائية عن الجنسية الغيرية (المرجع السابق، ص١٧٨) .

* * *

وهكذا ، يتأيد لنا - بعد استعراضنا لأهم وجهات النظر فى تحديد السواء والشذوذ - كيف أن مفهوم السواء نسبى، يختلف باختلاف وجهة النظر التى ننظر منها إليه ، مما دعا أيزنك (المرجع السابق ، ص١٧٧) فى وصفه لاصطلاح السواء يذكر أن هذا الاصطلاح يستخدم من جانب كثير من المهتمين بدراسة السلوك الإنسانى استخدامًا يدعو إلى الحيرة والارتباك ، وذلك بسبب أنه لا يوجد له معنى محدد متفق عليه لوصف مظهر سلوكى معين .

ويلاحظ أن هناك معيارًا ، أو وجهة نظر تكون أصلح من غيرها ، فى تحديد معنى السواء بالنسبة لجانب سلوكى معين ، حتى أننا نجد أنفسنا معتادين على استخدامه فى حياتنا العامة . من ذلك - مثلاً - استخدام المعيار المثالى بالنسبة لتحديد مفهوم السواء وعدم السواء بالنسبة لجوانب الصحة ، سواء منها الجسمية أو النفسية ، واستخدام المعيار الإحصائى لسمات كالطول والوزن ... ومن الملاحظ أن المعيارين : المثالى والإحصائى يعتبران أهم المعايير المستخدمة وأكثرها قبولاً ، وأشملها فى وصف السواء والشذوذ، وأكثرها فائدة فى الاستخدام التطبيقى فى حياتنا العملية .

معايير الشخصية السوية :

حاول البعض وضع محكات ، وتحديد مميزات سلوكية ، لوصف الشخصية السوية التوافق . من ذلك ، القائمة التالية من المحكات ، والتى وضعها (ماسلو) Maslow و(متلمان) Mittlemann مع بعض التعديلات التى أدخلها كوفيل وزملاؤه فى كتابهم « علم نفس الشواذ» السابق الرجوع إليه بالصفحة الخامسة، وهى :

١ - شعور كاف بالأمن .

٢ - درجة معقولة من تقويم الذات (الاستبصار) .

٣ - أهداف واقعية فى الحياة .

٤ - اتصال فعال بالواقع .

٥ - تكامل وثبات فى الشخصية .

٦ – القدرة على التعلم من الخبرة .

٧ – تلقائية مناسبة .

٨ – انفعالية معقولة .

٩ – القدرة على إشباع حاجات الجماعة ، مع درجة ما من التحرر من الجماعة (أى الفردية) .

١٠– رغبات جسدية غير مبالغ فيها ، مع القدرة على إشباعها فى صورة مقبولة .

كما يعرض لنا شوبين E.J. Shoben تصورًا آخر للشخصية السوية التوافق، فيرى «إنه قد يكون من الأفضل النظر إلى السواء أو السلوك المتكامل على أنه أقل درجات المرض ، أو الجوانب الإيجابية من النمو الإنسانى ، وهو يرى أن هذا التعريف الأخير يتفق اتفاقًا كبيرًا مع رسالة العائلة والمدرسة والمؤسسات الدينية فى التنشئة الاجتماعية ، ومع التعريف الإيجابى للعلاج النفسى بأنه يعنى زيادة قدرة المريض على الحصول على الإشباع بطرق راشدة ناضجة ، أكثر مما يعنى مجرد إزالة الأعراض ، وهو يتفق – أيضًا – مع التحول فى ميدان الصحة النفسية من الاهتمام بالجانب العلاجى إلى الجانب الوقائى .

ولكن ، ما معنى النمو الإيجابى ؟ لا يجد شوبين الجواب الشافى عن هذا السؤال فى التعريف الإحصائى ، وهو يدلل على ذلك بقوله : إننا إذا كنا نقبل الانصياع للمعايير الاجتماعية أكثر من قبولنا للسلوك الإجرامى ، فليس ذلك لأن الأول أكثر حدوثًا من الثانى ، ولكن لأننا نقدر عواقبه بالنسبة لكل من المجتمع والفرد ... كما أن الانصياع – على المستوى الشخصى يرتبط – أحيانًا – بعمليات يمكن أن نصفها بأنها باثولوچية (مرضية) ...

« ويرى شوبين أن السلوك يكون (إيجابيًا) أو (متكاملاً) بالقدر الذى يكون فيه معبرًا عن الإمكانيات التى ينفرد بها الحيوان الإنسانى دون غيره من الحيوانات . وعلى هذا الأساس ، يرسم لنا شوبين أنموذجًا للتوافق المتكامل ، يتميز بالضبط الذاتى ، والتقدير للمسؤولية الشخصية والاجتماعية ، والمثل الاجتماعية الديمقراطية » .

« فالشخص السوى ، يكون واعيًا بدوافعه ، سواء فى انطباقه أو فى خروجه على معايير الجماعة ؛ أى أنه ينصاع لها لأنها تثيبه وتكافئه ، أو يخرج عليها لأسباب يقدرها ويكون واعيًا بها ، أما المريض فهو حين يثور ينزع إلى خداع نفسه والآخرين فيما يتصل بأهدافه عن طريق ميكانيزمات التبرير والإسقاط ... وهذا الخداع أمر مألوف لدى الإكلينيكيين » .

« والشخص السوى ، حين يرفض الانصياع ، يقدّر ويتقبل عواقب سلوكه ، ويكون مستعدًا لدفع ثمن سلوكه طبقًا لقيمه الخاصة » .

« والشخص (السوى) هو الذى يستطيع أن يعتمد على الآخرين ، وأن يعترف بحاجته إليهم ، وهو الذى يستطيع اكتساب وتعلم القدرة على تكوين علاقات شخصية وثيقة ، وهو الذى يسهم فى خدمة الإنسانية عامة ، فضلاً عن جماعته ، وذلك فى حدود إمكانياته بالطبع » .

« والشخص (السوى) هو الذى يتخذ لنفسه مثلاً ومعايير ، يحاول أن يحققها فى سلوكه » (لويس كامل مليكة : ١٩٥٨ ، ١٢٦ – ١٣٠) .

أما التحليل النفسى ، فإنه يتصور الشخصية السوية التوافق ، فيما يمكن أن نجمله فى أنها القادرة على الحب والعمل (مصطفى زيور : ١٩٧٥ ، ٣٢٦) ، القادرة على عقد علاقات مناسبة مع العالم ومع الذات ، والقادرة على الإدراك السليم للواقع والتعامل معه .

هذا ، وفى مقال لنا بعنوان « إطار معيارى للشخصية السوية » (فرج عبد القادر طه : ١٩٩٥) قمنا بوضع تصور متعدد الأبعاد للشخصية ، يتحدد فى ضوئه مدى السواء الذى تتمتع به الشخصية كلما ازدادت قربًا منه فى خصائصها وسماتها وسلوكها . ويشتمل هذا الإطار على الأبعاد الأساسية التالية :

١ – قدرة الشخصية على الفهم الصائب لنفسها وللآخرين : لا شك أن فهم الفرد (أو الشخصية) لنفسه يساعده على التقدير الصائب لقدراته وإمكانياته ، والمعرفة الدقيقة لرغباته ودوافعه ، وبالتالى يحسن استغلال قدراته ، والتخطيط

الجيد لإشباع رغباته . فالشخص الذى يعرف - على سبيل المثال - أن مستوى ذكائه متوسط لا يقحم نفسه فى عمل يعلم أنه يحتاج إلى مستوى ذكاء مرتفع فيفشل فيه ، ولا يجنى منه إلا الخيبة والندم . والفرد الذى يعلم أن إمكانياته وقدراته مرتفعة يضع لنفسه أهدافًا عالية يسعى للوصول إليها؛ حيث تساعده إمكانياته على النجاح فى تحقيقها ، وبالمثل ، فإن معرفة نفوس الآخرين تمكن الفرد من معرفة «عدوه من حبيبه » ، فيعامل كلاً منهما المعاملة اللائقة به ، وبذلك يتقى شر عدوه ، ويستفيد من حب حبيبه ... كما أن معرفة إمكانيات الآخرين وقدراتهم تجعلنا نُحْسن الاستفادة منهم ، ولا نطالبهم إلا بما يستطيعون ، الأمر الذى يساعدنا فى تحقيق توافق أكبر معهم ، وتوفيق أكثر فى علاقتنا بهم .

٢ - إدراك الشخصية السليم للواقع ومعرفة عناصره : من حسن الحظ أن « حب المعرفة » يكاد يكون غريزة فطرية فى الإنسان ، نظرًا لأهميته الشديدة فى نجاحه فى حياته وتوفيقه فيها . ومن هنا ، كان السباق على العلم والمعرفة والتحصيل والحصول على « الشهادات العلمية » والقيام بالبحوث فى مختلف مجالات المعرفة ، وعن مختلف ظواهر العالم الطبيعى والإنسانى وموضوعاته وعناصره . ومن هنا - أيضًا - كان التقدم المعرفى مصحوبًا بالتقدم التقنى ، وبازدهار المجتمع وتقدمه فى كافة مناحيه .

وفى هذا الإطار ، يعتبر الإدراك السليم للواقع ، الذى تتحرك فيه الشخصية وتتفاعل ، عنصرًا هامًا ، وبعدًا أساسيًا من أبعاد سوائها ، فإذا اضطرب هذا الإدراك واختل اضطربت - تبعًا لذلك - علاقة الشخصية بعناصر هذا الواقع ، وفشلت فى التعامل معه ، فالذى لا يعرف أن هذا الشىء سام ، ويدركه على أنه شىء مفيد ، ربما تناوله فيودى بحياته ، والذى لا يعرف أن هذا عدوه فيأمنه ويصاحبه يُمكِّنُه من نفسه ، ويتعرض لشره ، والذى لا يعرف أن هذا حبيبه ويعامله على أنه عدو يخسر وده ، وما كان يناله على يديه من خيرات ، وقد يضطرب الإدراك إلى حد أن يدرك الشخص الآخرين على أنهم أعداء ألداء يحاولون دس السم له ، أو الإيقاع به ليتخلصوا منه على نحو ما نجد فى مرضى

جنون الاضطاد . وقد يدرك الزوج على المستوى اللاشعورى زوجته على أنها أمه فلا يقوى على مقاربتها ، فتضطرب حياتهما الزوجية على نحو ما يحدث فى حالات مرضى الهستيريا .

ومن الأقوال المأثورة : « إذا عرفت استطعت » ، بما يعنى أن المعرفة والإدراك السليم للشيء يسهل لك السيطرة عليه وتوجيهه لصالحك من جانب ، واتقاء شره من جانب آخر .

٣ – بُعْد الشخصية عن التخلف العقلى وقصور الإمكانيات والقدرات : إن نجاح الفرد فيما يقوم به من أفعال ، وتوفيقه فيما يقوم به من سلوك أو نشاط أو مهام ، يحتاج إلى حد أدنى من الذكاء ، يساعده على فهم الظروف والمواقف ، لتكييف سلوكه ونشاطه وفقًا لها أو محاولة تعديلها وفق مصالحه . وبالتالى ، فإن تصرف ضعاف العقول فى المواقف الاجتماعية والحياتية يكون – عادة – تصرفًا غير ناجح ، بل إنه قد يكون ضارًا بهم وبالآخرين ، إن تراخينا فى الإشراف عليهم وفى رعايتهم . وكذلك – أيضًا – نجد أن ضعف القدرات والإمكانيات المطلوبة لموقف ما يؤدى بالشخص إلى الفشل فى هذا الموقف . فلو كانت هناك مادة دراسية تحتاج إلى قوة ذاكرة (كحفظ النصوص مثلاً) فسوف يجد التلميذ المصاب بضعف فى الذاكرة صعوبة بالغة فى تحصيلها ، تمامًا كسائق الأوتوبيس الذى يصاب بالعمى، إذ لا مفر له عند ذاك من أن يعتزل مهنة السواقة. كما أن نقص الطاقة الحيوية لدى الفرد ، وما يصيب أجهزته الجسمية من ضعف وأمراض وقصور وعجز، يؤدى كله إلى نقص السواء فى الشخصية ، ويعوق توافقها مع بيئتها ، وتوفيقها فى حياتها .

٤ – قدرة الشخصية على ضبط النفس والتحكم فى انفعالاتها وأهوائها: من أهم خصائص الشخص السوى أن يكون قادرًا على التحكم فى نفسه ، و«ضبط أعصابه » وانفعالاته وأهوائه ؛ وذلك حتى يُحْكِم حساباته قبل أن يقع فى تصرف طائش يضر به أو بغيره ، ويصعب علاجه ، فالحِلْم فى اللغة يعتبر صفة حسنة محمودة؛ تعنى الأناة وضبط النفس عند الغضب على الرغم من قدرة الفرد وقوته، وليس عن ضعف أو هوان . ولذا، وصف الله بها نفسه فى القرآن الكريم.

فالفرد فى ثورة غضبه كثيرًا ما يتفوه بألفاظ لا تليق ، ويقوم بأفعال وتصرفات رعناء تسئ إلى سمعته ، وتصدم الآخرين الذين ما كانوا يتوقعون منه ذلك ، نظرًا لقدره ومكانته عندهم . ومن هنا ، يصبح ضبط النفس والتحكم فيها وفى انفعالاتها وفى أهوائها شيئًا شديد الأهمية للشخص ، حتى يتحقق له السواء النفسى والتوافق الاجتماعى .

كما أن الانفعال الشديد الذى يتجاوز حدود « المعقول » يهز أركان الشخصية بحيث يكاد يمزقها ، ويذهب بعقلانيتها ومنطقيتها ، فيصبح تصرفها مضطربًا ، وسلوكها شاذًا وضارًا بها وبغيرها .

ولنا من المدرس فى فصله مثل على ما نقول ، فهو يتعامل ويدرس لمجموعات مختلفة ومتباينة فى أخلاقياتها من التلاميذ ؛ منهم الجاد والمستهتر ، الراغب فى التعليم وغير المكترث به ، الذكى والغبى ، ذو الخلق الكريم وذو الخلق السيئ ... مما يستثير لديه عاصفة من الانفعالات ، ويفجر فيه شحنات من الضيق والاستياء، لا يعصمه من آثارها الضارة على سلوكه وشخصيته إلا هدوء أعصابه، وقدرته على التحكم فى انفعالاته ، وعلى ضبط نفسه حتى يواجه هؤلاء التلاميذ بسلوك رزين ، يحقق حُسن التوافق ، ولا يزيد المشكلات تعقيدًا، فيذهب بهيبة المدرس والمدْرسة معًا . وبالمثل ، فإن رؤساء العمال والمشرفين عليهم ، وكل المسئولين فى مواقع أعمالهم ، يتعرضون من جانب مرءوسيهم إلى أمور مشابهة لما يتعرض له المدرس فى المثال السابق .

٥ – **قدرة الشخصية على الحب والتعاون والإيثار والولاء الوطنى** : يقال إن الإنسان كائن اجتاعى بطبعه . ويقصد بذلك أن الإنسان ينزع إلى العيش وسط جماعة من البشر ؛ أى مع الآخرين ، ويكره العزلة عن الناس . ومن أهم ما يوثق العلاقات المتبادلة داخل الجماعات البشرية ويقويها وجود الحب المتبادل بين أعضائها، والذى يؤدى بدوره إلى تزايد الثقة والتعاون بين الأعضاء. وهكذا ، تنمو الجماعة وتزدهر وتنجح فى تحقيق أهدافها . ويَكْمُل هذا بظاهرة «الإيثار» . والإيثار فى اللغة يعنى « تفضيل المرء غيره على نفسه » ؛ بمعنى أن يُؤْثر غيره

بالخيرات وبالأمور المفضلة حتى لو كان ذلك على حسابه ، وينتقص من نصيبه منها . فالشخص عندما يتصدق أو يتبرع بجزء من ماله (وربما بماله كله) لشخص آخر فى حاجة إليه يتصف «بالإيثار» ؛ لأنه آثر الشخص الآخر على نفسه ، وأعطاه المال وحرم نفسه منه .

فالجماعة البشرية لا تقوم ، ولا تزدهر ، ولا تتقدم ، ولا تنهض إلا إذا توافر لأعضائها قدر كاف من الحب والتعاون والإيثار . فلو تصورنا أسرة لا يهتم فيها الأب إلا بنفسه فقط ، ولا تهتم فيها الأم إلا بنفسها فقط ، ولا يهتم كل ابن فيها إلا بنفسه فقط ، فهل يمكن لمثل هذه الأسرة أن تنجح ؟ إننا فى هذه الحالة سوف نجد أن الأب ينفق كل دخله ، أو معظمه ، على إرضاء رغباته هو ؛ فمن أين لبقية الأسرة أن تجد المال الذى تتعيش منه ، وتنفق على تعليم أبنائها وبقية متطلباتهم ... لا شك ، أن مثل هذه الأسرة سوف تفشل ، ويتشرد أبناؤها ، وقد ينفصل الأب عنهم ... وإذا كانت الأم لا تهتم إلا بنفسها فقط فكيف - إذن - ترعى أبناءها ؟ وإذا كان الأخ لا يهتم إلا بنفسه ، فكيف يساعد كبيرهم صغيرهم ، ويؤازره ويدفع عنه ما يضره ؟ وإذا لم يكن الأب فى الأسرة محبًا لزوجته وأبنائه ؛ فَلِمَ يضحى من أجلهم ، ويحرم نفسه كثيرًا من المتع ليوفر لهم أكبر نصيب منها ؟ ... وإذا لم يتعاون الأب مع الأم ومع الأبناء لإقامة أسرة سعيدة ، يستمتع أفرادها بالنجاح والتوفيق فى حياتهم ؛ فكيف يتحقق ذلك ؟ يكد الأب ويجتهد ، وقد تساعده الأم فى ذلك لتوفير أكبر دخل يستطيعانه ، حتى يكفلا لأبنائهما متطلبات الحياة اللازمة ... وما ينطبق على الأسرة كجماعة بشرية صغيرة ينطبق مثله - تمامًا - على أى جماعة بشرية أخرى؛ كجماعة العمل، أو جماعة الحزب ، أو المجتمع المحلى أو المجتمع العالمى ؛ بصفته الجماعة الكبرى . حيث تتضح أهمية القدرة على الحب والتعاون والإيثار لازدهار الحياة البشرية واستمرارها .

وتَكْمُل هذه القدرة على الحب والتعاون والإيثار بولاء الفرد لوطنه ، حتى يفضله على ما عداه ، ويستعد لبذل مختلف التضحيات من أجل رفع شأنه،

وإبعاد الضر عنه ، والمبادرة للدفاع عنه ضد أى عدو داخلى أو خارجى بكل ما يستطيع .

وبلغة علم النفس ، فإن الشخصية السوية لا تُسيِّرها المصالح الأنانية الضيقة، بحيث تكون أسيرة أنانيتها المفرطة ، متمركزة كلية حول الذات Egocentric ، بل يكون تمركزها واضحًا حول المجتمع Sociocentric .

٦ – الطموح المناسب للشخصية والأهداف الواقعية فى الحياة : لكل منا أهداف معينة يحاول أن يبلغها ، ومستوى طموح معين يسعى إلى تحقيقه، وتلك الأمور تختلف من فرد لآخر ، بل إنها تتغير عند الفرد من حين لآخر وفق مستوى وعيه ، وواقع ظروفه التى يعيشها ، والأحداث التى يمر بها . وقد ينجح الفرد أو يفشل فى تحقيق أهدافه وطموحاته . ولا شك ، أن هذا يعتمد على مدى كفاءته وقدراته ، وعلى مدى ملاءمة ظروفه وبيئته . كما أن لكل منا مستوى طموح معين بالنسبة لكل مجال من مجالات حياته ونشاطه ، فالطالب الذى يطمح فى الحصول على درجة الدكتوراه قد يطمح – فى نفس الوقت – إلى أن يصبح أديبًا مشهورًا ، أو شخصًا غنيًا ، وإلى أن يكوّن أسرة سعيدة ، وأن يخلف أبناء ناجحين ... إلخ .

ولا شك فى أن مستوى طموح الشخصية يعتبر دافعًا يدفع الفرد للكد والسعى حتى ينجح فى تحقيق هدفه المنشود (أو أهدافه المنشودة التى يمثلها مستوى طموحه) . هذا ، ويدعم مستوى طموح الفرد ما يصادفه فى طريق تحقيقه من نجاح ، بينما قد يعمل ما يصيبه من فشل على تخفيض مستوى طموحه، أو ربما التخلى كلية عنه ، علاوة على تأثيره فى مقدار ثقته بنفسه، واضطراب بعض جوانبها .

ومن هنا ، نجد أن الطموح المناسب لدى الشخصية ، وأهدافها الواقعية «والمعقولة» التى تريد تحقيقها فى حياتها أمر ضرورى لحسن توافقها وإضفاء مظاهر السواء عليها . فالطالب المتوسط فى ذكائه ، والذى يحدد مستوى طموحه فى أن يكون أول مدرسته فى نسبة النجاح ، سوف لا ينجح فى تحقيق هذا

الهدف، أى هذا المستوى من الطموح . وبالتالى ، يصاب بخيبة الأمل واليأس ، وربما بفقدان الثقة فى النفس ، مما يكابد معه مشاعر الضيق والاستياء وكراهية الحياة ، وهى أمور تبعده عن السواء . بينما لو أن هذا الطالب قد وضع لنفسه هدفًا ، أو مستوى طموح مناسبًا ومعقولاً ، متمثلاً فى النجاح دون اشتراط أن يكون أول مدرسته ؛ فأغلب الظن أنه سيحققه، فيحس عند ذاك بالتوفيق فى دراسته وفى حياته ، ويتجنب مشاعر الضيق والمرارة التى يتعرض لها فى الحالة الأولى .

وهكذا ، كلما كانت أهدافنا ومستويات طموحنا واقعية ومتناسبة مع قدراتنا وإمكانياتنا وظروفنا كنا أقرب للنجاح فى تحقيقها ، وبالتالى ازددنا قربًا من السواء ، وبعدًا عن سوء التوافق والاضطراب. ولا شك أن الأهداف المُغالى فيها، والطموح البالغ الارتفاع فوق مستوى الإمكانيات والظروف ، سوف يسبب كل هذا إحباطات مستمرة للشخصية ، وإحساسًا مستمرًا بالانهزام والفشل ، وبعدًا – بالتالى – عن السواء المنشود . كما أن بساطة المطالب وتواضعها أمر ضرورى للتوافق السوى فى الحياة .

٧ – قدرة الشخصية على العمل المنتج البناء : تعتبر هذه القدرة من أهم خصائص الشخصية السوية ، وربما كانت أهم معيار لتقدير مدى سوائها ؛ ذلك لأن العمل هو الذى يقوم عليه عمار الكون وازدهاره ، كما يقوم عليه بنيان أى مجتمع وتقدمه ، وما ينطبق على المجتمع ينطبق – أيضًا – على الفرد بالنسبة لأهمية العمل . فالفرد لا يتقدم إلا بعمله وجده واجتهاده . فالتلميذ لا يبنى نفسه ومستقبله إلا إذا جدّ فى تحصيله ، واجتهد فى دراسته حتى يحصل على أعلى ما تؤهله له إمكانياته واستعداداته الشخصية ، وظروفه الاجتماعية . والموظف (أو العامل) لا يخدم نفسه ومجتمعه إلا إذا أحسن القيام بأداء مهام وظيفته وأدى واجباته على الوجه الأكمل ، ما استطاع إلى ذلك سبيلا . أما إذا تراخى وأهمل أداء واجبات وظيفته ، فسوف يضر هذا به نفسه ، وبمجتمعه أيضًا ؛ حيث تتعطل مصالح الناس التى عليه قضاؤها ، أو يضعف الإنتاج الذى ينتظره

منه المجتمع . وبالمثل ، فإن النجار - على سبيل المثال - أو الصانع الذى يهمل صنعته ، ولا يجتهد فى بذل ما يستطيع لحُسْن أدائها تخرج منتجاته مملوءة بالعيوب ، لا تجد من يقبل عليها ، فتبور بضاعته وتسوء سمعته ، مما يضر بشخصه ، وبأسرته (بصفتها مجتمعه الصغير) بل وبمجتمعه كله فى نهاية الأمر؛ خاصة لو اتصف الكثيرون فيه بهذا الإهمال .

على أن هناك كثيراً من الناس فى مهن أو تخصصات علمية شتى على درجة عالية من القدرة على الإنتاج ، وإنجاز الأعمال الممتازة ، لو صدقوا العزم على ذلك ؛ ولكنهم - فى الواقع - لا ينجزون شيئًا ذا بال ، وعملهم وإنتاجهم أقرب للعبث ، مما يدل على الاستهتار ، وعدم الرغبة فى العمل المنتج الجاد ، الذى يعلو بذكر صاحبه بين أقرانه خاصة ، ومجتمعه عامة ، مما يكسبه مكانة مرموقة بين الناس ، ويعتبر دليلاً واضحًا على سوائه . فهذا تلميذ مرتفع الذكاء ، ويستمتع بالقدرات العقلية والظروف البيئية والاجتماعية التى تساعده على الدراسة والتفوق ؛ لكنه مستهتر بالدراسة ، لا يعيرها أى اهتمام ، ومنشغل بقضاء معظم وقته مع رفاق سوء يتعاطون المخدرات ، ويسرقون الناس لتدبير تكاليف ما يتعاطون . وهذا عالم كبير ؛ بدلا من أن ينشغل بأبحاثه ومؤلفاته وتكوين تلاميذه يقضى معظم وقته لاهيًا عابثًا ، أو مهرولاً وراء هذا المسئول الكبير أو ذاك علّه يساعده فى الحصول على منصب كبير ، أو وظيفة تحقق له كسبًا ماليًا ضخمًا ... وهذا صانع لا يهمه إتقان عمله أو إجادته ؛ وإنما يضع كل همه فى كيفية الحصول على أكبر عائد مادى منه ، وفى كيفية « النصب على العميل » وخداعه . لا شك فى أن مثل هذه الحالات كلها بعيدة عن السواء ، حتى أن بعض علماء النفس يطلقون عليها مسمى خاصًا لاضطراب نفسى يميزها هو « الكف العصابى » قاصدين به « توقف نشاط أو إنتاج مبعثه دوافع الشخص الذاتية اللاشعورية ، بحيث يجعله يقصِّر فى أداء ما يطلب منه من عمل ، أو ما ينتظر منه من إنتاج أو إبداع ، رغم أن الظروف الواقعية قد تكون مهيأة لنشاطه وإنتاجه وإبداعه ، وكأنه نوع من العقاب الذاتى أو الخصاء الذاتى يوقعه الفرد

على نفسه بشكل لاشعورى ، متعللاً - على المستوى الشعورى - بأعذار واهية ليقنع بها نفسه والآخرين . بينما يكون دافعه الذاتى والحقيقى لذلك دافعًا لاشعوريًا مرضيًا ... (فرج عبد القادر طه : ١٩٩٣، ٦٥٠) ، ولذلك فإن المحللين النفسيين يعرفون الصحة النفسية بأنها القدرة على الحب والعمل ؛ بمعنى أن أهم علامات الشخصية السليمة نفسيًا قدرتها على الحب (راجع البند الخامس)، وقدرتها على العمل (البند الذى نتحدث عنه الآن) .

٨ - جدّية الشخصية وقدرتها على تحمل المسئولية : لا شك فى أن من أهم علامات الشخصية السوية جديتها وقدرتها على تحمل المسئولية التى تلقى على عاتقها أو تلتزم هى بها . فالفرد لكى يحقق التوافق مع مجتمعه ، والتوفيق فى سلوكه وأفعاله ، ويستمتع بالنجاح فى حياته ، لا بد أن يتصف بالجدية فى أعماله وأقواله ، إذا قال صدق ، وإذا أسند إليه عمل أو انتظر منه الناس عملاً أداه بكل ما يستطيع من جد واجتهاد وتفان ، وإذا تحمل مسئولية عمل ما ، أو أمر ما ، وفاه حقه من الرعاية والاهتمام ، وبذل فى تنفيذه والوفاء به ما يستطيع من طاقة ، وما يسعه من جهد . حتى أن استهتار الشخصية واستهانتها بالمسئولية تعتبر من أخطر خصائص السيكوباتية ، والأمر من الوضوح هنا بحيث لا يحتاج إلى زيادة بيان (فرج عبد القادر طه : ١٩٩٤ ، ١٧٨-١٧٩) .

٩ - قدرة الشخصية على تحمل الإحباط والصدمات : الحياة مملوءة بالمسرات والمبهجات ، كما هى مليئة بالإحباطات والصدمات ، والهموم والأحزان. فلا يكاد فرد يخلو من همومها ومنغصاتها ، كما لا تكاد تخلو الحياة بالنسبة له من مصادر لذة وسعادة . لكن الإنسان يسعى دائمًا ويرحب بما يبعث على السعادة، ويضيق دائمًا ويشقى بما يسبب له الضيق والألم، فيحاول أن يتجنبه ، ويعرف هذا فى علم النفس بمبدأ اللذة - والألم Pleasure - Pain Principle ، وهو المبدأ السيكولوجى القائل بأن الإنسان ينزع فى سلوكه إلى الحصول على أكبر قدر من اللذة وتفادى أكبر قدر من الألم (فرج عبد القادر طه : ١٩٩٣، ٦٧٦) .

ولهذا ، يكون من أهم علامات السواء النفسى ومعاييره قدرة الشخصية على تحمل الإحباط ، والصدمات ، والصبر على المكاره ، والحرمان من إشباع الرغبات لفترات طويلة ؛ دون أن يزعزع هذا كيان الشخصية أو يفقدها توازنها ، فيؤدى بها إلى الانهيار والاضطراب . ومن هنا كانت قدرة الفرد على الصبر من الصفات الشخصية المرغوبة ، واللازمة لتوازنه النفسى وتوافقه الاجتماعى .

١٠- هدوء الشخصية واطمئنانها وإحساسها بالراحة النفسية : هذه مجموعة من الأحساسيس والمشاعر الإيجابية المترابطة والمحببة إلى النفس ، بحيث تتذوق فيها طعم السعادة وهدوء البال . ويشعر بها الفرد عندما يتحقق له التوافق الناجح مع نفسه ومع مجتمعه ، ويحرم منها أو تنقص عنده فى حالات تكاثر المشكلات التى تتهدده ، والمخاطر التى تخيفه ، والظروف التى تحول بينه وبين إشباع مطالبه الضرورية أو تنتقص من كرامته كإنسان ، أو تحط من قدره أمام نفسه ، أو ذويه ، أو مجتمعه ....

وما من شك فى أننا نعيش فى عصر يتسم بانتشار القلق والخوف من كل شىء وعلى كل شىء ؛ حتى أن بعض المفكرين يطلقون على عصرنا هذا "عصر القلق" . فنسبة كبيرة من الناس تعصف بهم حالة من القلق والخوف ، تشتد أحيانًا ببعضهم فيستعصى عليهم النوم الهادئ ، ويُحرمون طعم الراحة والأمان اللاذ ، ولا يحسون متعة السعادة ، وتشقى نفوسهم بالحياة التى يجد فيها المطمئنون من الناس لذة واستمتاعا ، وما لا يعد ولا يحصى من الطيبات ، هذا بغض النظر عن غنى الفرد أو علو منزلته أو ارتفاع مستوى تعليمه أو معيشته . وهذه الحالة من القلق المنتشر والمخاوف الشديدة التى تعصف بكثير من الناس إنما تدل على سوء التوافق النفسى ، وتتناقض مع حالة الهدوء والاطمئنان والراحة النفسية التى يتصف بها المتوافقون ، وبالتالى نتخذها معيارًا للشخصية السوية .

ولاشك فى أن اتصاف الفرد بما سبق أن ذكرناه فى البند السادس عن الطموح المناسب والأهداف الواقعية فى الحياة ، وفى البند الثانى عن الإدراك

السليم للواقع وعناصـره ، وفى البند الرابع عن ضـبط النفس والتـحكم فى انفعالاتها وأهوائها ، علاوة على تبنى الفرد لقيم البساطة وتحقيقها فى مظهره وطريقة معيشته ؛ كل هذا يساعد الشخصية على هدوئها واطمئنانها وراحتها النفسية ، وينأى بها عن القلق والمقلقات .

١١- **تبنى الشخصية للقيم الخيرة والبناءة** : لا تزدهر الحياة ، ولا تتقدم المجتمعات إلا بانتشار القيم الإنسانية النبيلة ، كقيم الحق ، والعدالة ، والرحمة ، والأمانة ، والصدق ، والوفاء ، والبساطة ، والتواضع ، والتعاون ، واحترام حرية الآخر ومصلحته ، والبعد عن الأنانية المفرطة .... وحفظ كرامة الآخرين والمعاملة الإنسانية لهم ، وتحقيق روح الديمقراطية فى العلاقات المتبادلة بينهم ... والعمل الجاد المنتج ... والسعى الجاد لصالح المجموع ، حتى لو كان على حساب الصالح الشخصى ؛ وصولاً - فى النهاية - إلى كل ما من شأنه تقدم المجتمع ورفعة شأنه وازدهاره .

إن القيم النبيلة تدعو إلى كل ما هو مفيد للحياة ، وللناس ، وللمجتمع ككل . ولذا ، فإن من يلتزم بها فى سلوكه وفى طريقته فى الحياة يتصف بالتوافق والسواء النفسى ، وكل من يخالفها يتصف بسوء التوافق والاضطراب . فالأب الذى يضرب ابنه الصغير بلا رحمة حتى يودى بحياته ، لا يمكن وصفه بالسواء. والقاضى الذى لا يعدل فى حكمه بين المتقاضين لا يوصف بالسواء . والمدرس الذى ينحاز لتلميذ أثناء الامتحان لقرابة معه ، أو لرشوة تعاطاها من ولى أمره ، أو لدرس خاص كان يعطيه له (والدرس الخاص هنا رشوة مقنعة) ... لا يمكن أن نصفه بالسواء . والفرد الذى تعطيه أمانة لك لكى يحفظها لحين طلبها ، ثم تطلبها منه فينكر أنك أعطيته شيئًا لا نستطيع وصفه بالسواء . والإنسان الذى يكذب فيما يقول ، أو يشهد الزور لا نصفه بالسواء . والشخص الذى يتكبر على البشر ويتعالى عليهم فلا يجالسهم ولا يحادثهم ولا يهتم بأمورهم لا يمكن أن يعد سويًا . وكذلك الشخص الذى لا يهتم بعمله وإنتاجه ...

إن عمران الكون ، وازدهار المجتمع رهن بمدى تبنى أفراده مختلف القيم الإنسانية النبيلة ، وتحقيقها فى تعاملهم بعضهم مع بعض ، وفى تعاملهم - أيضًا - مع مجتمعهم ومختلف مؤسساته ومنظماته . وبالمثل ، فإن خراب الكون وتدمير المجتمع متوقف على تنكر أفراده وجماعاته لتلك القيم . فالقيم النبيلة كلها خيرة وبناءة ، وتؤدى إلى النجاح والتقدم ، والتوفيق والتوافق ، ولذا كان التزام الفرد بها فى سلوكه وأسلوب حياته دليلاً على حسن توافقه . ولعل النصيحة المعروفة "عامل الناس بما تحب أن يعاملوك به" تستحثنا - صراحة - على تبنى هذه القيم وتحقيقها الفعلى فى سلوكنا وحياتنا .

١٢- استمتاع الشخصية بالصحة النفسية : نقصد بالصحة النفسية للفرد خلو شخصيته من الانحرافات والاضطرابات والأمراض النفسية الواضحة ، علاوة على قدرته على التوافق والنجاح فى علاقاته مع غيره من الناس ، والتحقيق الإيجابى البناء لذاته فى عمله وإنتاجه ونشاطه ، مع قدرته على مواجهة الأزمات والشدائد والصمود أمامها ، وتحمل أوجه الإحباطات التى يتعرض لها فى حياته، دون أن يختل اتزانه فينهار ، أو تضعف نفسيته فيضطرب أو ينحرف .

وعلى ذلك ، فنحن لا نستطيع أن نصف مدمن المخدرات أو مروجها أو مهربها أو المتجر فيها بالصحة النفسية ، وكذلك الأمر بالنسبة للمنحرفين ، ومعتادى الإجرام ، والمرتشين ، والنصابين ، والمختلسين ، والخونة ، وفاقدى الولاء للوطن ، والفاسدين المفسدين فيه ، والذين يقفون عقبة فى سبيل زيادة إنتاجيته ورفعته وتقدمه ... فهؤلاء جميعًا يعانون من اضطراب فى الصحة النفسية ، بمثل ما يعانى مرضى المستشفيات العقلية ، ونزلاء المصحات العصبية، وطالبو العلاج النفسى ، وإن اختلفت نوعية المعاناة وشدتها .

وليس من شك فى أن الصحة النفسية مسألة نسبية شأنها شأن بقية جوانب الشخصية ؛ كالصحة الجسمية ، أو الجاذبية ، أو الذكاء ... ؛ بمعنى أن الصحة النفسية التامة أمر لا يكاد يتحقق لفرد ما ، وأن مقدار الصحة النفسية ، يختلف من فرد لآخر ، بحيث نجد فردًا أكثر صحة نفسية من غيره ، لكننا لا نكاد نجد

فرداً كامل الصحة النفسية . كما أننا سوف نجد لدى أشد الناس جنونًا واضطرابًا بعض المظاهر - وإن قلت - تدل على سواء بعض جوانبه النفسية . فكما أننا لا نستطيع أن نقول إن فلانًا كامل الذكاء وفلانًا منعدمة ، كذلك لا نستطيع أن نقول إن فلانًا كامل الصحة النفسية وفلانًا منعدمها . هذا من الناحية العلمية البحتة ؛ لكننا فى الواقع ، ومع شىء من التجاوز ، نصطلح على وصف الشخصية بالصحة النفسية إن كانت تكاد تخلو من مظاهر الانحراف أو الاضطراب أو المرض النفسى الواضحة ، وأن نصفها بالمرض النفسى أو الاضطراب النفسى إن بدت هذه المظاهر فيها بوضوح .

★★★

وأيًا ما كانت النظريات والأراء التى تعرض نماذج للشخصية سوية التوافق كما يتصورها عارضوها ، فإننا نجد اتفاقًا واضحًا بين مضامين هذه النظريات والآراء ، خاصة إذا ما حاولنا تعميق النظر إلى هذه النظريات والآراء ، بمثل ما نجد بين هذه التصورات المختلفة لنماذج الشخصية السوية التوافق - التى عرضناها الآن - من أتفاق ، بدا أكثر وضوحًا بين بعضها وأقل بين بعضها الآخر . وعلى كل حال ، فإننا - فى ضوء وجهة النظر المثالية ، التى يُفضل الأخذ بها كمعيار لتحديد السواء وعدم السواء فى التوافق - لا نتوقع ، إلا فى القليل النادر ، أن تتحقق بعضها بدرجات كبيرة فى الفرد ، وبعضها الآخر بدرجات أقل ، وهكذا ... بحيث تتوزع كل من هذه الخصائص على جميع الناس فى متصل واحد . وكلما كثرت خصائص الشخصية السوية وزادت فى توافرها كانت الشخصية أقرب إلى السواء وأبعد عن الشذوذ . وهكذا ، يكون كل فرد سويًا إلى درجة معينة ، وشاذًا إلى درجة أخرى . وليس ما نصطلح على تسميته فى الحياة اليومية بالشخص السوى أو الشاذ إلا الشخص الذى تقل فيه علامات الشذوذ ، أو الشخص الذى تزيد فيه علامات الشذوذ . وليس هناك حد فاصل قاطع بين السواء والشذوذ ، وإنما يكون الأمر نسبيًا فقط . ومن ثم ، لا نكاد نجد إنسانًا سوى التوافق تمامًا ، أو سيئ التوافق تمامًا .

أساليب التوافق Mechanisms of Adjustment :

يحاول كل إنسان ، جاهدًا في سلوكه ، أن يحقق أكبر قدر من التوافق يستطيع تحقيقه . فلكل منا حاجاته ودوافعه التي يحاول إرضاءها - سواء بيولوجية أو نفسية - مع مراعاة الظروف الاجتماعية والمادية التي تحيط به . ويمكن وصف عملية التوافق (Shafer & Shoben : 1956, 8-9) كسلسلة من الخطوات تبدأ عندما يشعر الفرد بحاجة ما ، وتنتهي عندما تشبع هذه الحاجة . وبين بدايتها ونهايتها يقوم الفرد بمحاولات مختلفة يجاهد فيها لتخطي العقبات التي تحول دون إشباعه الفوري والمباشر والتام لحاجاته . وبذلك يزيل الإحباط الذي يستشعره إزاء عدم تحقيق رغباته .

والفرد في سعيه لتحقيق توافقه يقوم بمحاولات ، بعضها يتم على المستوى الشعوري ؛ مثل «زيادة الجهد للتغلب على العوائق ، وتخفيض الهدف أو تغييره ، وإعادة تقدير الموقف المحبط أو الصراعي بصورة واقعية» (كوفيل وزملاؤه : ١٩٦٧ ، ٨١) .

و«من الممكن أن تحل معظم الإحباطات والصراعات التي يعيشها الفرد في حياته اليومية على المستوى الشعوري . أما الصراعات والإحباطات العميقة الجذور ، والتي لا يمكن حلها على هذا المستوى ، فإنها تؤدي إلى ظهور محاولات توافقية لاشعورية ، وهي الحيل الدفاعية ، وتشكل هذه الحيل عناصر هامة في بناء شخصية الفرد بجانب الصراعات والإحباطات التي أدت إلى ظهورها» (المرجع السابق ، ص٨١) . ولما كان كل الأشخاص يواجهون العوائق والإحباطات ، حيث لا يوجد فرد تتيح له إمكانياته وخصائصه وظروفه إرضاء كافة حاجاته ودوافعه ، ومواجهة كافة مشاكله وحلها حلاً مُرْضيًا ، فإننا جميعًا نلجأ - إلى حد ما - لاستخدام الأساليب أو الحيل اللاشعورية للتوافق . فهذه الأساليب أو الحيل هي «المحاولات اللاشعورية للفرد لكي يحمي نفسه مما يهدد تكامل الأنا لديه ، ولكي يخفف - كذلك - من التوتر والقلق الناجمين عن الإحباطات والصراعات التي لم تحل ... والحقيقة ، أن هذه الحيل (الأساليب) تساعد الفرد في محاولاته للتوافق ، فقد تأخذ استجاباته شكلاً بناءً في التعويض

أو الإعلاء ، أو التوحد . ولكن من ناحية أخرى ، فإن الاعتماد الزائد على الحيل الدفاعية كوسيلة لحل الإحباط أو الصراع يعتبر شكلاً شاذًا فى التوافق» (المرجع السابق ، ص٨١-٨٢) . إذن ، فنحن جميعًا نلجأ إلى هذه الأساليب اللاشعورية كتحقيق ملتو وغير مباشر للتوافق ، ولخفض التوترات ، ولتقليل إحباطاتنا . حتى أن المرض النفسى (كاتز : ١٩٥٧ ، ١١٠-١١١) - فى نهاية الأمر - ليس إلا أسلوبًا لا شعوريًا يلجأ إليه المريض لتحقيق وتخفيض توتراته وحل صراعاته ، إلا أن كيفية استخدامه لهذا الأسلوب تكون غير موفقة وشاذة .

أما هذه الأساليب أو الحيل الدفاعية الأساسية فهى (كوفيل وزملاؤه : ١٩٦٧ ، ٨٢-٨٧) : التعرض الزائد Over-compensation - التحول Conversion - الإنكار Denial - الإزاحة Displacement - الانفصال Dissociaton - التخييل Fantasy - التوحد Identification - الامتصاص Introjection - السلبية Negativism - الإسقاط Projection - التبرير Rationalization - التكوين العكسى Reaction Formation - النكوص Regression - الكبت Repression - الإعلاء Sublimation - الإلغاء Undoing .

والمفروض أن وظيفة الأساليب والحيل الدفاعية هى «الإبقاء على تكامل الأنا ، وبالتالى حفظ الفرد فى حالة من التوازن السيكلوچى ، فعندما يكون الضغط شديدًا جدًا ، حتى أنه يصعب على الشخصية أن تقاوم ، فإن الدفاعات تضعف وتبدأ فى التفكك . هذه العملية تسمى الاهتزاز(*) Decompensation . وفى عملية الاهتزاز ، يحاول الفرد - أولاً - أن يستخدم إجراءات دفاعية أخرى ، مثلاً، قد ينتقل من التبرير الخفيف إلى الإسقاط الشديد . وقد يؤدى الاهتزاز إلى حالة مذعورة من القلق ، نظرًا لأن الفرد يواجه تصدعًا فى المادة اللاشعورية. والمرحلة النهائية للاهتزاز عند بعض الأفراد - من وجهة النظر السيكلوچية - قد تكون استجابة ذهانية واضحة» (المرجع السابق ، ٨٨) .

(*) يفضل المؤلف أن تترجم كلمة Decompensation بالتصدع .

هذا ، وفى ضوء وجهة نظر التحليل النفسى فى تقسيم الشخصية إلى ثلاثة أجهزة نفسية (الهو - الأنا - الأنا الأعلى) ، وتحديد وظائف كل منها ، نجد أن الأنا - دون الهو والأنا الأعلى - عليه أن يحقق توافق الشخصية ، وأن يقوم باستخدام الأساليب والحيل الشعورية واللاشعورية لتحقيق التوافق . فالأنا يسيطر «على الحركات الإرادية ، نتيجة العلاقة السابقة التكوين بين الإدراك الحسى والفعل العضلى ، كما يقوم بمهمة حفظ الذات . وهو يؤدى هذه المهمة بأن يتعلم معالجة المثيرات الخارجية ، فيدخر خبرات تتعلق بها (فى الذاكرة) ، ويتفادى المثيرات المفرطة فى القوة (بالهرب) ، ويستقبل المثيرات المعتدلة (بالتكيف) . وهو يتعلم - أخيرًا - تعديل العالم الخارجى تعديلاً يعود عليه بالنفع (النشاط) ، ففى الداخل - تجاه الهو - يكتسب السيادة على مطالب الدوافع الغريزية ، بأن يقرر ما إذا كان يجب السماح لها بالإشباع ، أو إرجاء هذا الإشباع لأحيان وظروف مواتية فى العالم الخارجى ، أو قمع تنبيهاتها أصلاً ، وهو فى أفعاله خاضع لاعتبار التوترات التى تحدثها المنبهات القائمة فيه ، أو الواردة عليه ، فيستشعر ارتفاعها ألمًا وانخفاضها لذة .... ومن ثم يكون الأنا مصيبًا فى فعله إذا أشبع مطالب الهو والأنا الأعلى والواقع فى نفس الآن . فيتمكن من التوفيق بين مقتضياتها المتباينة» (فرويد : ١٩٦٢ ، ١٦-١٧) . «ونشاط الأنا شعورى (الإدراك الحسى الخارجى ، والإدراك الحسى الداخلى ، والعمليات العقلية) وقبل شعورى ولا شعورى (حيل الدفاع) . ويخضع تركيب الأنا لمبدأ الواقع (التفكير الموضوعى المتسم بأوضاع اجتماعية ، والمعقول ، فى المستوى اللغوى) . ويتكفل الأنا ، دون الهو والغرائز ، بالدفاع عن الشخصية وتوافقها مع البيئة ، وحل الصراع بين الكائن الحى والواقع ، أو بين الحاجات المتعارضة للكائن الحى ، وينظم الوصول إلى الشعور وإلى التعبير الحركى ، ويضمن الوظيفة التنسيقية للشخصية ... وموجز القول ، إن الأنا هو الذى يوجه وينظم عمليات توافق الشخصيات مع البيئة والتوترات التى تحفز الشخصية ، وتحقيق إمكانياتها . وفى وظيفته هذه لا يتقيد الأنا بانعدام أو نقص بعض

المقدرات فحسب ، بل يتقيد - كذلك - بارتشاحات الهو والأنا الأعلى اللذين يحملانه على العمل فى اتجاه غير ملائم ، أو يمنعانه عن العمل ، كما يحدث - مثلاً - فى صور إجبار التكرار والمازوكية النفسية» (لاجاش : ١٩٥٧ ، ٦٣-٦٥). وهكذا ، ينجح الأنا فى تحقيق التوافق المطلوب إن هو أرضى رغبات الهو الغريزية ورغبات الأنا الأعلى المثالية ، ورغبات العالم الخارجي المتواجدة جميعًا فى نفس الوقت . أما إن فشل فى إرضاء هذه القوى الثلاث فى نفس الوقت - وهى غالبًا ما تكون متعارضة - كأن يرضى - على سبيل المثال - رغبات الهو دون اعتبار للواقع الخارجي ، أو الأنا الأعلى ، فإن الشخصية - فى هذه الحالة - يبدو عليها سوء التوافق . إذن ، فسوء التوافق هو فشل الشخصية فى تحقيق التوافق بين مطالب الهو والأنا الأعلى والعالم الخارجي .

أنواع التوافق :

ما ذكرناه - حتى الآن - قصدنا به التوافق النفسى العام ، وهو «المحصلة الكلية» أو - بالاحرى - التركيبة المكونة من الأنواع ، أو الجوانب الخاصة للتوافق (Super : 1957 , 196) . ويرى سوبر (المرجع السابق ، ص ٢٩٧ - ٢٩٨) أن هناك مظهرين أساسيين للتوافق : هما التوافق الذاتى والتوافق الاجتماعى . فالتوافق الذاتى يتعلق بالتنظيم النفسى الذاتى (العلاقات الداخلية الذاتية) ، أما الثانى فيتعلق بالعلاقات بين الذات والآخرين . وهذان المظهران للتوافق يعبران عن نفسيهما فى مواقف الحياة المختلفة التى يوجد فيها الفرد ، فى المنزل أو الأسرة ، فى الجيرة أو الجماعة ، فى المدرسة أو العمل ، وهكذا ، يمكننا أن نقول إن تأنيب الضمير الذى يأخذ ، فى بعض الحالات ، مظهرًا مرضيًا خطيرًا ، كما هو الحال فى ذهان الميلانكوليا ، يعتبر من أوضح المظاهر على سوء التوافق الذاتى ، حيث تكون العلاقات الداخلية بين جوانب الشخصية على درجة عالية من الاضطراب (تأنيب الأنا الأعلى للذات واتهامه إياها بارتكاب المخالفات أو قسوته عليها فى إنزال العقاب بها) . وهذا بدوره لابد وأن ينعكس على توافق الفرد مع الآخرين ، فيسوء توافقه الاجتماعى ، بمثل ما نجد فى حالات الاكتئاب .

ويتحدث أحمد عزت راجح عن أنواع التوافق فيذكر : «يبدو التوافق فى قدرة الفرد على أن يتكيف تكيفًا سليمًا ، وأن يتواءم مع بيئته الاجتماعية أو المادية أو المهنية أو مع نفسه ... لسوء التوافق مجالات مختلفة. فهناك سوء التوافق الاجتماعى ، وهو عجز الفرد عن مجاراة قوانين الجماعة ومعاييرها ، أو عجزه عن عقد صلات اجتماعية مرضية مع من يعاملهم من الناس – مع والديه أو إخوته أو زملائه ، أو مدرسته ، أو زوجته أو أطفاله ، أو رؤسائه أو مرءوسيه – ... وهناك سوء التوافق المهنى وهو إخفاق الفرد فى عمله ، إما لعدم تناسب قدراته مع عمله ، أو لأنه يجد عسرًا فى صلاته الاجتماعية بزملائه ورؤسائه فى العمل .. وهناك – أيضًا – سوء التوافق الاقتصادى والدينى والسياسى ... هذا إلى جانب سوء التوافق الذاتى ، ويبدو فى عدم رضاء الفرد عن نفسه ، أو استصغاره إياها ، أو احتقاره لها ، أو عدم الثقة فيها ، أو كرهها وإدانتها» (أحمد عزت راجح : ١٩٦٥ ، ٥٦٢ – ٥٦٣) ، ثم يضيف :

« ومما يجب توكيده أن سوء التوافق فى مجال معين يكون له صداه وأثره فى جميع المجالات الأخرى . فالإنسان وحدة نفسية جسمية اجتماعية إن اضطرب جانب اضطربت له سائر جوانبها . لذا ، فغالبًا ما تجتمع ضروب سوء التوافق لدى الشخص الواحد » (المرجع السابق ، ص ٥٦٣) .

وفى رأينا ، أن التوافق فى أى ميدان من ميادين الحياة المختلفة (كميدان الأسرة ، أو الميدان المدرسى ، أو الميدان المهنى ، أو الميدان الذاتى الداخلى) ليس – فى نهاية الأمر – إلا مظهرًا من مظاهر توافق الفرد العام ، بدا أكثر وضوحًا فى ميدان معين أو أكثر ، وأن وضوحه فى هذا الميدان أو تلك الميادين إنما يرجع إلى طبيعة توافق الفرد العام ، وطبيعة علاقات الفرد بالميدان أو بالميادين التى اتضحت فيه . وكأن التوافق العام هو الأصل ، على حين أن توافق الفرد فى ميدان معين هو مجرد فرع يتفرع عن هذا الأصل ويتأثر به . وهكذا ، نتوقع أن يبدو سوء توافق الفرد العام أكثر وضوحًا فى ميدان معين أو أكثر، وأقل وضوحًا فى غيره من الميادين . وعلى هذا ، قد نجد فردًا سيئ التوافق فى

ميدان العمل حسنه في ميدان الأسرة ، فى نفس الوقت الذى قد نجد فيه آخر سيئ التوافق فيهما معًا، وربما فى غيرهما أيضًا . إلا أننا سوف نجد - فى الغالب - أن سوء توافق الفرد فى ميدان معين قد انعكس تأثيره على غيره من الميادين نتيجة لوحدة الكائن الإنسانى .

سيكولوچية التوافق المهنى Vocational Adjustment :

بعد أن ناقشنا سيكولوچية التوافق العام ، ننتقل - الآن - إلى مناقشة سيكولوچية التوافق المهنى، حيث «يعتبر التوافق المهنى أحد جوانب التوافق النفسى العام، ولكنه يختص بمجال العمل فقط» (معتز سيد عبد الله:١٩٩٤؛ ١٧٨). ولا شك فى أن مجال العمل يعتبر من أهم المجالات التى ينبغى أن يحقق فيها الفرد أكبر قدر من التوافق ، وترجع هذه الأهمية إلى عاملين أساسيين : أحدهما أن الفرد يقضى نسبة كبيرة من وقته فى ميدان العمل ، والثانى هو الدور الهام للعمل وتأثيره على حياة الفرد ومكانته . ويعرف التوافق المهنى بأنه « توافق الفرد لدنيا عمله . فهو يشمل توافق الفرد لمختلف العوامل البيئية التى تحيط به فى العمل ، وتوافقه للتغيرات التى تطرأ على هذه العوامل على مر فترات من الزمن ، وتوافقه لخصائصه الذاتية . وهكذا ، فإن توافق الفرد مع مخدِّمه ، ومع المشرف عليه ، ومع زملائه، وكذلك توافقه مع مطالب العمل نفسه ، وتوافقه مع ظروف السوق المتغيرة والخاصة بالعمل ، وتوافقه مع قدراته الخاصة، ومع ميوله ، ومع مزاجه ، يعتبر هذا - جميعه - متضمنًا فى مفهوم التوافق المهنى » (Scott, et al : 1958, 14) . كما يمكن - أيضًا - أن نعرِّف التوافق المهنى بالنسبة لنتائجه . « وإحدى هذه النتائج هى الرضا المهنى . فهناك الرضا الإجمالى عن العمل ، كما أن هناك الرضا عن جوانب معينة من بيئة العمل .. ومقياس الرضا الإجمالى عن العمل يسمح للعامل أن يقيم كل جانب للعمل فيما يتعلق بالأهمية النسبة لرضائه عنه . ومقاييس الرضا المهنى لها جوانب كثيرة مترابطة تشير إلى التوافق المهنى ، من بينها زيادة الأجر ، والترقى داخل المؤسسة ، والثبات فى العمل ، والتنقل ، وسمعة العامل ، والاستفادة من قدرات الفرد .. » (المرجع السابق ، ص ٥٦) .

هذا ، ونستنتج توافق الفرد المهنى من مجموعتين أساسيتين (المرجع السابق ، ص ٥٨) من العلامات ، هما : الرضا Satisfaction والإرضاء Satis-factoriness . « فالرضا يشمل الرضا الإجمالى عن العمل ، والرضا عن مختلف جوانب بيئة عمل الفرد (مشرفه ، وزملائه ، والشركة أو المؤسسة التى يعمل بها، وظروف عمله، وساعات عمله ، وأجره ، ونوع العمل الذى يشغله) ، كما يشمل إشباع حاجاته ، وتحقيق أوجه طموحه وتوقعاته . ويشمل اتفاق ميوله المهنية وميول معظم الناس (الناجحين) ، الذين يعملون فى مهنته» . أما « الإرضاء ، فإنه يتضح من إنتاجيته وكفايته . ومن الطريقة التى ينظر بها إليه مشرفه ، وزملاؤه ، والشركة أو المؤسسة التى يعمل بها . كما يتضح سلبًا من غيابه وتأخره ، ومن الإصابات التى يتورط فيها ، ومن عدم قدرته على البقاء فى العمل لمدة مُرضية من الزمن ، ويتضح – أيضًا – من اتفاق قدراته ومهاراته وتلك المتطلبة للعمل» (المرجع السابق بنفس الصفحة) .

بعض المظاهر السلوكية لسوء التوافق المهنى :

وفى مصر ، قام فرج طه ببحث ميدانى عن أهم المظاهر السلوكية التى يتصف بها العامل الذى يعوق إنتاج المؤسسة ، ويعتبر معرقلاً لها عن تحقيق أهدافها الإنتاجية، مما يشير – بوضوح – إلى سوء توافقه المهنى (فرج عبد القادر طه : ١٩٨٠) . وفيه أعد استبيانًا ، استطلع عن طريقة رأى (٥٤) موظفًا يعملون كمهندسين أو رؤساء عمال ، أو إخصائيين نفسيين ، أو إخصائيين اجتماعيين بمصلحة الكفاية الإنتاجية (وزارة الصناعة)، وشركة الحديد والصلب، وشركة النصر لصناعة السيارات ، حول (١٤) مظهرًا سلوكيًا ، لتقييم مدى تأثيرها على عرقلة الإنتاج ، وإعاقة تحقيق المؤسسة لأهدافها الإنتاجية . وقد ترك فراغًا بالاستبيان لإضافة أية مظاهر سلوكية أخرى لم ترد فيه . ولقد صححت استبيانات الأربعة وخمسين فردًا على أساس إعطاء درجتين للمظهر السلوكى، الذى يؤشر أمامه تحت خانة « شديد التأثير» ، وإعطاء درجة واحدة للمظهر السلوكى ، الذى يؤشر أمامه تحت خانة "ذات تأثير" وإعطاء صفر

للمظهر السلوكى الذى يؤشر أمامه تحت خانة «لا تأثير له » . وبالطبع ، كان جمع الدرجات لصالح كل مظهر سلوكى على حدة ، حيث كان لكل منها ٥٤ درجة ، فيما عدا المظاهر السلوكية المضافة . وبهذه الطريقة نستطيع تقدير وزن كل مظهر سلوكى على حدة ... كما يبدو من رأى العينة ككل . فالمظهر السلوكى الذى يؤثر تأثيرًا كبيرًا على مستوى الإنتاج سوف يكون مجموع درجاته كبيرًا ، بينما المظهر السلوكى الذى يؤثر تأثيرًا منخفضًا عليه سوف يكون مجموع درجاته منخفضًا . أما المظهر السلوكى الذى لا يؤثر - إطلاقًا - على مستوى الإنتاج فسوف يكون مجموع درجاته صفرًا ؛ وفى هذه الحالة ، ينبغى - بالطبع - إسقاطه من عداد المظاهر السلوكية للعامل المعوق للإنتاج .

والجدول رقم (٣) يوضح النتائج المتعلقة بمجموع الدرجات التى حصل عليها كل من المظاهر السلوكية الواردة بالاستبيان ، والدال - فى نفس الوقت - على مقدار تأثير المظهر السلوكى على مستوى إنتاج المؤسسة ، كما تراه عينة الدراسة ، مع مراعاة أن الدرجة القصوى التى يمكن أن يحصل عليها المظهر السلوكى هى ١٠٨ (٥٤ × ٢) .

ويلاحظ أننا لو قارنا هذه الدرجات بالنهاية القصوى للدرجة التى يمكن أن يحصل عليها أى مظهر سلوكى فى هذه الدراسة الاستطلاعية وهى ١٠٨ درجات (٥٤ × ٢) ، لتبين لنا أن أقل درجة فى هذا الجدول وهى (٥٥) ، يحصل عليها مظهر من المظاهر السلوكية التى تضمنها الاستبيان وهو (الغياب بعذر كثيرًا) كانت أعلى من نصف النهاية القصوى (٥٤) ؛ أى أن درجة هذا المظهر السلوكى كانت تزيد عما يحصل عليه من درجة لو أن كل فرد من عينة الدراسة رأى أن هذا المظهر السلوكى متوسط التأثير ، كما أن عدد الأفراد الذين لم يروا أنه ذو تأثير على مستوى الإنتاج (٥ أفراد) هو عدد قليل جدًا ، إذا قورن بعدد من رأوا أنه ذو تأثير ، سواء بدرجة متوسطة أو شديدة (٤٩ فردًا) ... وبالنظر إلى النتيجة المعروضة فى الجدول رقم (٣) ، يتضح أن جميع المظاهر السلوكية التى طرحت بالاستبيان كان رأى العينة فيها أنها ذات تأثير فعال على مستوى الإنتاج فى مؤسسات العمل . أما ما أضافه بعض أفراد العينة من مظاهر

جدول رقم (٣)

درجة تأثير المظهر السلوكى للعامل على مستوى إنتاج المؤسسة

المظهر السلوكى للعامل	درجة تأثيره	عدد من رأوا من العينة (٥٤) أنه		
		شديد التأثير	ذو تأثير	لا تأثير له
١ - الغياب كثيرًا بدون عذر .	١٠٥	٥١	٣	--
٢ - ترك محل العمل كثيرًا بدون إذن.	١٠١	٤٧	٧	--
٣ - إساءة استعمال الآلة .	٩٩	٤٦	٧	١
٤ - حدوث أخطاء فنية فى العمل كثيرًا .	٩٥	٤١	١٣	--
٥ - حدوث إصابات عمل كثيرًا .	٩٣	٣٩	١٥	--
٦ - إساءة استعمال المواد الخام .	٩٢	٣٩	١٤	١
٧ - تحريض الزملاء على الشكوى من الرؤساء أو نظام العمل ولوائحه.	٨٦	٣٤	١٨	٢
٨ - عدم إطاعة تعليمات المؤسسة أو الشركة أو تعليمات الرؤساء .	٨٤	٣٣	١٨	٣
٩ - المرض أو إدعاؤه كثيرًا .	٨٣	٣٠	٢٣	١
١٠- الإنتاج فى العمل قليلاً .	٧٢	١٨	٣٦	--
١١- إساءة العلاقات مع الزملاء أو الرؤساء أو المرءوسين .	٦٥	١٤	٣٧	٣
١٢- الشكوى وإبداء الاستياء كثيرًا من الرؤساء ، أو الزملاء ، أو نظام العمل ولوائحه .	٦٤	١٣	٣٨	٣
١٣- ترك محل العمل بإذن كثيرًا .	٥٨	٩	٤٠	٥
١٤- الغياب بعذر كثيرًا .	٥٥	٦	٤٣	٥

سلوكية أخرى فكان قليلاً فى وزنه ، ومتضمنًا - فى كثير منه - فى المظاهر الواردة بالجدول ، حيث يمكن التغاضى عنه .

ومما يجدر ذكره أن معاملات الاتفاق بين آراء الجماعات الفرعية داخل عينة هذه الدراسة تراوحت بين ٠,٩٣١ ، و٠,٦٤٧ وهى معاملات مرتفعة إلى حد مرض ، كما كانت كلها دالة إحصائيًا عند مستوى ٠,٠٠١ .

ارتباط مظاهر سوء التوافق المهنى :

إن المظاهر المختلفة لسوء التوافق المهنى عادة ما يرتبط بعضها بالبعض الآخر، وفى ذلك يرى كاى (Kay, 1961, 444-445) ، أن سوء التوافق ينعكس بأكثر من طريقة من جانب نفس الفرد . وهكذا ، فإن العامل سيئ التوافق قد لا يحدد مظاهر سوء توافقه فى الغياب ، أو الشكاوى ، أو الإصابات ، أو غيرها - فقط - من السلوك غير المرغوب فى العمل ، بل إنه قد يمارس الكثير منه أو كله . وقد اتضح من الدراسات أن هناك علاقة بين بعض جوانب السلوك فى العمل ، والتى تعتبر مظاهر لسوء التوافق ، فالشخص سيئ التوافق لا يغيب كثيرًا فقط ، لكن يبدو - أيضًا - أنه تكون له إصابات أكثر ، ومشاكل أكثر تتعلق بمخالفة النظام . وبصفة عامة ، فإنه يخلق مشكلات تؤثر على انتظام العمل .

ولقد نشر متزجر Metzger (المرجع السابق ، ص٤٤٤) بحثًا عام ١٩٥٣ ، قارن فيه ين ٨٥ عاملاً قابلين للحوادث و١٠٥ عمال غير قابلين لها ، فيما يتعلق بعدد الأعذار عن الغياب بسبب المرض ، وعدد الأعذار عن الغياب لأسباب أخرى، وعدد الجزاءات ، وعدد مخالفات القوانين والتعليمات ، وعدد حالات الإيقاف ، والسُكر ، تبين منه أنه ، باستثناء حالة السكر ، فإن جماعة القابلين للحوادث أبانت عن زيادة دالة إحصائيًا فى كل المظاهر السلوكية السابقة ، فى مقارنتها بجماعة غير القابلين للحوادث .

كما نشر هل وترست Hill and Trist (المرجع السابق بنفس الصفحة) بحثًا آخر فى نفس العام - أيضًا - قاما فيه بتحليل العلاقة بين الحوادث وبعض أنواع الغياب ، فتبين لهما أن الأفراد الذين كان لهم العدد الأكبر من الحوادث

كان لهم عدد أكبر من مرات الغياب بدون عذر ، ومن مرات الغياب بسبب المرض، وعدد أقل من مرات الغياب بإذن سابق .

ويؤيد براون نفس الاتجاه ، الذى يشير إلى ارتباط المظاهر المختلفة من سوء التوافق المهنى ، حيث يذكر - فى معرض حديثه عن تأثير موقف الإحباط الذى يجابهه العامل فى ظروف العمل « والمجالات الصناعية التى تعكس بوضوح وجود اتجاهات من الإحباطات ، هى كالتالى :

١ - الإنتاج : كمًا وكيفًا واقتصادًا .

٢ - الحوادث والأمراض الصناعية .

٣ - الغياب والإضراب .

٤ - العصاب ، والاعتلال الصحى والتعب الصناعى .

٥ - التنقل فى العمل (٣ ، ٢٨٢) .

ومن الجدير بالذكر أن نتائج مثل هذه البحوث والآراء ، التى تشير إلى ارتباط مظاهر سوء التوافق المهنى المختلفة ، تلقى تأييدًا واضحًا فى الحياة العامة ، كما تتفق والمنطق النظرى الصرف ، حيث وحدة الكائن البشرى المتكاملة، ومن ثم تبادل التأثير والتأثر بين جوانب شخصيته المختلفة .

قياس التوافق المهنى :

هذا ، ويمكننا قياس التوافق المهنى للعامل باستخدام ما يلى (Scott, et al: 1958, 59-60)

١ - مقياس لقياس الرضا الإجمالى عن العمل .

٢ - مقياس اتجاه يشمل مقاييس فرعية لقياس الاتجاهات نحو جوانب العمل المختلفة .

٣ - مقياس للرغبات .

٤ - مقياس لقياس مستوى الطموح .

٥ - بطارية قدرات .

٦ - مقياس للميول .

٧ - مقياس للإنتاجية Productivity أو الكفاية الإنتاجية Efficiency .
٨ - مقايس مقننة للغياب ، والحوادث ، والتنقل ، ومخالفات النظام ، والشكاوى .
٩ - استبيان عن التاريخ المهنى Work History Questionnaire ، يشمل قائمة بالأعمال التى شغلها الفرد منذ بدء عمله طول الوقت ، مع وصف هذه الأعمال ، ومدة بقائه فى كل منها ، ومستوى كل منها ، وسبب تركه لكل منها ، ووسائله فى إيجاد العمل ، وفترات تعطله .
١٠- صحيفة متابعة للفرد فى العمل .
١١- محك للصلاحية المهنية Vocational Fitness ، يمكن أن يقارن على أساسه مدى كون العامل مناسبًا للعمل من حيث خصائصه ، كاستعداداته وميوله .

ونرى أنه ، لكى نستخدم المقاييس السابقة لتحديد مدى توافق الفرد المهنى، فإنه ينبغى أن يسبق ذلك دراسة نظرية وتجريبية لكل مقياس لتقدير الوزن الذى ينبغى إعطاؤه له داخل بطارية تجمعه وغيره ، على حسب ما تسفر عنه الدراسة من كفاءته فى الدلالة على مدى توافق الفرد المهنى .

تحقيق التوافق المهنى للعامل :

لا بد أن نُذكّر أنفسنا - دائمًا - بأننا عندما نتحدث عن « العامل » ونحن فى مجال علم النفس الصناعى والتنظيمى ، فإننا نقصد كل من يزاول عملاً أيا كان مستواه أو نوعه، فالمقصود - هنا - هو المعنى اللغوى ، وليس الاصطلاحى، أو الطبقى ، أو الفئوى ، أو الرسمى اللائحى . ففى هذه الاصطلاحات الأخيرة ، يقصد بالعامل كل من يزاول عملاً يدويًا لا يحتاج إلى مهارة عالية ، أو مستوى تعليمى مرتفع ، أو تخصص علمى أو فنى محدد ... فنتحدث عن العامل فى مقابل الفلاح ، أو الجندى ، أو الموظف ، أو المدير ، أو القاضى ، أو الضابط، أو الصحفى ، أو المدرس ، أو التلميذ ، أو التاجر ... أما لفظ «العامل» كما يقصده علم النفس الصناعى والتنظيمى ، فإنه يجمع هؤلاء جميعًا ، وينطبق عليهم وعلى غيرهم ، طالما كانوا يزاولون عملاً مسئولين عنه ومنتجين فيه ، أيًا كان نوع هذا العمل ، أو مستواه ، أو مُسمَّاه .

كما ينبغى أن نُذكّر أنفسنا - أيضًا - بأننا عندما نَذْكُر « مؤسسة العمل » فإننا نقصد بها أى وزارة ، أو مصلحة أو وحدة عمل حكومية ، أو مدرسة أو جامعة ، أو شركة ، أو مصنع ، أو متجر ، أو أى وحدة إنتاجية ، مهما كان نوع العمل بها ، أو أنواع وفئات العاملين فيها ، أو مسمياتهم .

ويحسن بنا - فى ختام هذا الفصل ، وأيضًا فى ضوء ما قدمناه - أن نتساءل عن كيفية تحقيق التوافق المهنى للعامل ، وفى هذا الصدد ، نشير إلى أن شافر وشوبين (Shaffer & Shoben : 1956, 569-570) يريان أن سوء التوافق المهنى ينبع من مصادر عدة . فكثير من السخط على العمل ينتج عن أجور منخفضة انخفاضًا شديدًا ، ومن ظروف عمل لا تُحتمل ، ومن التعب ، ومن التكرار والرتابة فى طبيعة العمل . كما أن نقص القدرة من جانب العامل على الوفاء بمتطلبات العمل واحتياجاته تعد - أيضًا - مسؤولة عن نسبة من عدم الرضا ، ومن ترك العمل إلى غيره . ولقد أفاد كثيرًا فى هذا الميدان استخدام الوسائل الحديثة للمواءمة بين الأفراد ومتطلبات الأعمال ، والتى تستعين بالمقابلات والاختبارات . كما أن هناك فرعًا هامًا من علم النفس الصناعى، يبذل جهده لجعل العمل مناسبًا للعامل بتصميم الآلات ، بحيث تكون أكثر ملاءمة للإمكانيات البشرية، وتعديل طريق أداء العمل لتخفيض التعب ، والأخطار ، والملل (المقصود هنا هو علم النفس الهندسى Engineering Psychology) ، كما يضيفان سببًا آخر لسوء التوافق المهنى هو أوجه الضعف فى التنظيم الاجتماعى، والعلاقات الشخصية الداخلية بين العاملين فى المؤسسة الصناعية الحديثة ؛ حيث ضعف الاتصال بين بعضهم البعض ، ونقص إحساسهم بالتعاون، ومن ثم يكونون غير سعداء وغير مستأنسين بزملائهم ، وغير أكفاء فى الإنتاج . ويزيدان على ذلك أن سبب عدم الرضا المهنى ربما لا يكون أساسًا راجعًا إلى موقف العمل ذاته ، بل يكون مرجعه سوء توافق شخصى عام، كالصراعات التى تنشأ فى ظل المنزل ، فيأتى بها العامل إلى موقف العمل . فالشخص الذى حرم فى حياته من إقامة علاقات تجعله يحس الأمن والدفء

العاطفى فى علاقته بالآخرين سوف يستجيب للعالم الخارجى على أنه خطر . فهو عندئذ – لن يستطيع أن يثق فى مخدمه ، أو رؤسائه ، أو زملائه . كما أن هناك سببًا عامًا لصعوبات التوافق المهنى هو توافر ردود أفعال نفسية تجاه السلطة . فإذا لم يحقق الفرد توافقًا ناضجًا مع والده ، فإنه عن طريق التعميم ، سوف يستجيب لممثلى السلطة ؛ كالمخدمين والمشرفين والرؤساء ، باستجابات غير متوافقة ، تتسلسل من الخوف إلى التمرد .

ثم ينتقل المؤلفان – بعد عرضهما هذا للعوامل الأساسية التى تسبب سوء التوافق المهنى – إلى اقتراحهما لثلاث وسائل أساسية يمكن أن تؤدى إلى تحسين الصحة النفسية ، أو بمعنى آخر التوافق النفسى فى ميدان العمل ، وهى:

١ – تدبير خدمات الإرشاد .

٢ – تدبير إجراءات مناسبة لاختيار الأفراد وتوجيههم وتدريبهم .

٣ – تنظيم الصناعة والعمل بكيفية ترتقى بالقيم الإنسانية ، وتعترف بقيمة العمال كبشر .

أما لندجرن (Lindgren : 1959, 286-299) فإنه يبرز – ضمن حديثه عن بعض عوامل التوافق المهنى – أن هناك نوعين من الأجواء النفسية يؤديان – غالبًا – إلى بعث التوترات فى مواقف العمل ، هما جو التسلط وجو المنافسة . فهذان الجوان الإداريان والانفعاليان يمكنهما أن يحدثا سوء التوافق فى العمل . ففى ظروف التسلط ، يكون الاتصال بين الإدارة والعمال بأقل قدر ممكن . فالعمال عليهم إطاعة أوامر الإدارة بدون مناقشة ، ويكون الاهتمام منصبًا على النظام والانصياع ، وليس على التعبير الذاتى والابتكار . فالعامل فى الجو التسلطى قد يشعر بالاستياء ؛ لأنه لا يستطيع إيصال شكاواه للإدارة ، أو لأنه يدرك أن عمله لا يُهتم به ، أو قد يشعر بالاستياء ؛ لأنه يحس أن لديه فكرة تساعد فى عملية الإنتاج ، لكنه لا يستطيع أن يناقشها مع أى مسؤول . وهو قد ينفس عن بعض هذا الاستياء فى أسرته بأن يلعب فى البيت نفس الدور من التسلط الذى يعانيه من رؤسائه ، أو قد يعوض بعضًا من أحاسيسه بالدونية والصد بأن يواصل بعض التصرفات التى تعطيه إحساسًا بالقيمة .

لكن فى ظروف المنافسة ، فإن الاهتمام يكون منصبًا على قدرة العامل على أن يتفوق على الآخرين الذين يتصارعون لنفس الأهداف . وهذا يؤدى إلى موقف يجعل هناك حوافز أقوى لدى الأفراد للإنتاج والابتكار ، على الرغم من أن العاملين يقل إحساسهم فيه بالأمن مقارنة بالموقف فى ظروف التسلط . فالعامل فى ظروف التسلط ، والذى تتولد لديه اتجاهات عدوانية أكثر مما يستطيع أن يعبر عنها ، والذى يخسر بمثل ما يكسب فى معركة المنافسة ، والذى يشعر بأنه يُستغل فى هذه المنافسة لمصلحة آخر ، قد يحاول تعويض إحساسه بالفشل بأن يحث أولاده للحصول على أعلى الدرجات فى المدرسة ، أو قد يُعلى بعضًا من دوافعه العدوانية فى لعب البوكر « مع عصبة أصدقاء » .

ثم يضيف لندجرن أن العمل يمكن أن يساعد العامل فى تحقيق توافقه بأن يعطيه دورًا مهنيًا ، وبأن يتيح له فرصة الإحساس بالتوحد بالجماعة ، وبأن يعمل صاحب العمل (أو مديره) على أن يتفق مع التنظيمات التى نظمها العمال لا أن يعارضها، وبأن يدرك أن الحوافز التى تدفع العمال هى – فى معظمها – انفعالية ونفسية أكثر من كونها اقتصادية . كما يمكن تحسين الروح المعنوية والإنتاج ، بجعل العامل يشارك فى اتخاذ القرارات ، التى تؤثر على ظروف العمل ومصلحته ، وبتحسين الاتصال بين العمال والإدارة .

هذا ، ويمكننا القول بأننا لو استطعنا أن نُحْسن الاستخدام التطبيقى للآراء السابقة – فى تكاملها – عن كيفية تحسين توافق العامل المهنى ، لجنينا الثمار الآتية :

١ – زيادة الإنتاج من الناحيتين الكمية والكيفية فى مؤسسة العمل خاصة والمجتمع عامة .

٢ – تحقيق توافق أفضل – من جميع الوجوه – للعامل فى بيئة عمله ، ومع عناصرها المختلفة .

٣ – تحقيق توافق أفضل للعامل فى بيئته خارج العمل أيضًا ، لما هناك من تأثير وانعكاسات متبادلة بين التوافق فى هاتين البيئتين .

وكلها –كما هو واضح– أهداف أساسية لعلم النفس الصناعى والتنظيمى.

الفصل الثالث

وضع الفرد المناسب فى العمل المناسب

(الرجل المناسب فى المكان المناسب)

إن وضع « الفرد المناسب فى العمل المناسب ، أو الرجل المناسب فى المكان المناسب » "The Right Man in the Right Job" - كما هو شائع على الألسنة - لهو شعار أساسى يرفعه علماء النفس الصناعى ، وكل من يهتم بقضية الإنتاج فى وطنه ، سواء فى ذلك أصحاب العمل ، أو المسئولون عنه ، أو المهتمون به فى القطاعات الحكومية والأعمال الحرة، على حد سواء .

ويقصد بهذا الشعار أن تراعى الجهات المسئولة عن التشغيل والتعيين والترقية فى الأعمال والوظائف ، ألا يشغل فرد أى عمل من أى مستوى أو نوع كان إلا إذا كان هذا الفرد « مناسبًا » ، وملائمًا ، وصالحًا لهذا العمل ، من حيث خصائصه الشخصية المختلفة ، وظروفه الاجتماعية الخاصة ... إلخ .. حتى يزداد احتمال نجاحه فى عمله ، وتوافقه وتوفيقه فيه . حيث يكون الفرد - فى هذه الحالة - صالحًا للعمل ، ويكون العمل - أيضًا - مناسبًا للفرد .

لكن ، يبقى السؤال الذى يطرح نفسه هنا ، وهو كيف يتم وضع الفرد المناسب فى العمل المناسب ، باعتبار ذلك من أهم أدوار وواجبات إخصائى علم النفس الصناعى والتنظيمى ، ومن أولى مهامه منذ نشأة علم النفس الصناعى وحتى الآن . إن إخصائى علم النفس الصناعى والتنظيمى يقوم بواجباته فى هذا الصدد عن طريق عمليات أساسية ، هى :

١ - الاختيار المهنى Vocational Selection :

نعنى بالاختيار المهنى تلك العملية التى يتم عن طريقها اختيار أصلح المرشحين أو المتقدمين للتعيين فى عمل معين ، وأنسبهم له . فلو كانت لدى إحدى

المصالح الحكومية ، أو الوزارات ، أو الشركات ، أو أى مؤسسة عمل مائتا وظيفة شاغرة فى عمل معين – على سبيل المثال – تريد شغلها ، فأعلنت عن حاجتها لمن يشغلون هذه الوظائف ، فإنه فى مثل هذه الحالة يقوم الإخصائى النفسى بتحليل العمل (موضوع الفصل القادم) الذى يُراد الاختيار له ، لكى يحدد الخصائص النفسية والجسمية المختلفة ، التى ينبغى أن يتصف بها الفرد حتى ينجح فى القيام بهذا العمل ، مثل الطول ، والقوة العضلية ، والذكاء ، والذاكرة ، والقدرة الميكانيكية ، والقدرة الحسابية ، والقدرة اللفظية ، والاتزان النفسى ... إلخ . كما يحدد الإخصائى فى تحليل العمل المقدار الذى ينبغى أن تكون عليه كل خاصية من تلك الخصائص ، حتى تكون مناسبة لهذا العمل . وبالتالى ، يكون الفرد الذى تتوافر فيه هذه الخصائص بالمقادير المناسبة ذا استعداد طيب للنجاح فى هذا العمل وأنسب له . ثم – بعد ذلك – يقوم الإخصائى بتصميم (أو اختيار) – بناءً على نتائج تحليل العمل هذا – مقاييس ووسائل (مثل الاختبارات النفسية والمقابلة) لتقدير مدى توافر هذه الخصائص فى المتقدمين هؤلاء (أو ما يعرف بتحليل الفرد موضوع الفصل الخامس) ، وذلك لكى يختار منهم أنسبهم للتعيين فى هذه الوظائف الشاغرة .

وإذا نجحنا فى القيام بالاختيار المهنى على أسس علمية موضوعية سليمة دون أن نتأثر بأية أهواء شخصية ، فإننا نستطيع بذلك تحقيق فوائد ملموسة . ففى بعض الأحيان ، بلغ متوسط إنتاج العمال ، الذين اختيروا على أسس الاختيار المهنى السليم ، أربعة أمثال متوسط من عينوا فى العمل بطريقة الاختيار العشوائى (السيد محمد خيرى : بدون تاريخ ، ٢٠٩) ، ومن بحث لبنيت وفير (Bennett and Fear) قاما بنشره عام ١٩٤٣ (عن السيد محمد خيرى : بدون تاريخ ، ٢١٦-٢١٧) عن اختيار عمال ميكانيكيين ، تبين لهما أن اختبار الفهم الميكانيكى ومهارة اليدين فى استخدام الأدوات كانت لهما قدرة عالية على التمييز بين المتازين فى عملهم ، والضعاف من الميكانيكيين . وبناءً على هذا ، طبق هذان الاختباران على عمال ميكانيكيين جدد . وبعد عام من العمل لهؤلاء

العمال قدر بعضهم بأنه ممتاز فى عمله ، والبعض بأنه جيد ، والبعض بأنه متوسط ، والبعض بأنه أقل من المتوسط ، والبعض الآخر بأنه ضعيف ، كما قسم نفس العمال بناءً على درجات الاختبارين مندمجين إلى أربعة مستويات أ ، ب ، جـ ، د بحيث كان مستوى « أ » يضم أعلى العمال درجات فى الاختبارين معًا ، و« د » أقل العمال درجات . والجدول رقم (٤) يلخص نتائج هذه الدراسة ، فمنه تتضح العلاقة الوثيقة بين درجات الاختبارين وبين النجاح فى العمل ، حيث إننا لا نجد فى المستويين الضعيفين فى العمل (الأقل من المتوسط والضعيف فى العمل) فردًا واحدًا كان ممتازًا فى الاختبارين ، كما أننا لا نجد فردًا واحدًا ممتازًا فى العمل وقع ضمن من حصلوا على الدرجات الضعيفة فى الاختبارين (المستوى د) .

وهذا يشير إلى أن استخدام الوسائل المناسبة لاختيار العمال الجدد على أساسها يمكننا من اختيار أصلح العمال للنجاح فى العمل ، واستبعاد ذوى الاستعداد الضعيف للأداء الفعلى للعمل .

جدول رقم (٤) يوضح العلاقة بين مستوى الأداء الفعلى فى العمل ومستويات درجات الاختبارين معًا

مستوى الأداء الفعلى	مستوى الدرجات فى الاختبارين مندمجين				
	أ	ب	جـ	د	المجموع
	٪	٪	٪	٪	٪
ممتاز فى العمل	٥٠	٤١	٩	صفر	١٠٠
جيد فى العمل	٣١	٤٤	٢١	٤	١٠٠
متوسط فى العمل	١٨	٣٦	٣٦	١٠	١٠٠
أقل من المتوسط	صفر	٤٣	١٩	٣٨	١٠٠
ضعيف فى العمل	صفر	٢٥	٢٥	٥٠	١٠٠

ولو أننا انتقلنا إلى مجال آخر من مجالات العمل ، هو مجال النقل، لنرى ما يمكن لنا أن نحققه من كسب إن عملنا على تهيئة عملية اختيار مهنى سليمة نُعيّن على أساسها العاملين ، فإننا نجد أمثلة كثيرة واضحة الدلالة ، من أهمها تلك الدراسة التى قام بها لاهى Lahy (يوسف مراد : ١٩٥٨ : ٢٢٤ - ٢٢٨) ، حيث لاحظت شركة النقل المشترك بباريس ارتفاعًا ملحوظًا فى عدد حوادث سائقيها مما كان يكلفها الكثير ؛ حيث بلغت حوادثها فى عام ١٩٢٢ ثمانية عشر ألف حادثة ، أودت بحياة الكثيرين من الركاب والمارة ، وكلفت الشركة خسائر مادية ومعنوية ضخمة . فدعت لاهى فى عام ١٩٢٣ لدراسة المشكلة ووضع خطة كاملة لعلاجها . فقام بتحليل دقيق لعمل السائق أدى به إلى اكتشاف الاستعدادات النفسية والمهارات الحركية اللازمة للنجاح فى مهنة السواقة . ووضع لكل منها اختبارًا أو أكثر لقياسها . ثمَّ بدأ يختار السائقين للشركة على أساس تطبيق هذه الاختبارات . فكان من أهم نتائج هذا الاختيار المهنى السليم ما يلى:

١ - أن انخفضت نسبة السائقين الذين كانوا يستبعدون أثناء التدريب لعدم صلاحيتهم من ٢٠٪ قبل استخدام الاختبارات إلى ٤٪ فقط بعد استخدامها .

٢ - أن نقصت المدة التى كانت تلزم لتدريب السائقين من خمسة عشر يومًا قبل استخدام الاختبارات إلى عشرة أيام بعد استخدامها ، فوفر ذلك للشركة حوالى ثلث نفقات التدريب .

٣ - أن انخفض معدَّل حوادث سائقى الشركة عامًا بعد عام ، حتى أنَّ - متوسط عدد حوادث السنة الواحدة بالنسبة للسائق فى عام ١٩٢٣ - والذى كان ٢,٢ حادثة - ظلَّ ينخفض حتى أصبح نصف حادثة عام ١٩٤٨ .

من هذه البحوث وغيرها يتبين لنا أنَّ عملية الاختيار المهنى السليم تحقق لنا فوائد جمَّة . فهى تساعدنا على أن نصل بإنتاجية مؤسسة العمل إلى معدل مرتفع كمًّا وكيفًا ، مع خفض معدلات الحوادث أثناء عملية الإنتاج ، كما تجعل

العامل أكثر استعداداً للاستفادة من التدريب ، وأكثر سرعة فى اكتساب المهارات المتطلبة للنجاح فى العمل .

وفى بحث ميدانى أحدث - على سبيل المثال - نشر عام ١٩٨٨ بمجلة « علم النفس التطبيقى » التى تصدرها « الجمعية الدولية لعلم النفس التطبيقى » قام به فيليب آش P. Ash وزملاؤه (Ash, et al. : 1988) ، بعنوان « اختبارات التشغيل فى اختيار وتقييم سائقى الأوتوبيسات » تبين لهم نجاح الاختبارات النفسية بدرجة عالية من الثقة فى التنبؤ بمدى صلاحية سائق الأوتوبيس ، ونجاحه فى عمله ، وتوافقه فيه .

هذا؛ وفى بحث آخر نشرته نفس المجلة السابقة بعددها فى أبريل ٢٠٠٣ لداميتز Damitz وزملائه عن الاختيار المهنى للطيارين يقرون أن الإعتراف فى العقدين الأخيرين واضحًا بأن أداء الطيارين لا يعتمد فقط على مهارات الطيران والمعرفة وحدهما، ولكن أيضًا على الخصائص المرتبطة بشخصياتهم ومهاراتهم غير التقنية على نحو ما تقول لنا بحوث : Foushee, 1984; Foushee & Helmreich, 1988; Helmreich & Foushee, 1993; Hormann & Maschke, 1996.

كما يشيرون أيضًا إلى أنه يتم استخدام مختلف أنواع المقابلات والاختبارات النفسية لتقدير عوامل الشخصية وقياس سماتها واتجاهاتها وميولها لدى الطيارين. كما يضيفون أن عدداً من مؤسسات الطيران وخاصة القوات الجوية قد تبنت هذه الاستراتيجية (Damitz et al: 2003) .

ويؤكد ما سبق أن ذكرناه أن عمليات الاختيار المهنى يتسع نشاطها والاعتراف بأهميتها على مستوى العالم فى وقتنا الحالى لتحقيق المزيد من الكفاية الانتاجية والنجاح المهنى للعاملين فى مختلف مهنهم ومستوياتهم.

هذا ، وفى مصر قام المركز القومى للبحوث الاجتماعية والجنائية ببحث ميدانى، أشرف عليه عماد الدين سلطان ، وفرج عبد القادر طه ، نشر عام ١٩٧٥ عن سيكولوجية السائق : انتهى إلى أن أهم المؤشرات التى تفرق بين السائق الناجح (للأوتوبيسات والشاحنات) كانت اثنى عشر مؤشراً ، هى :

حوادث المرور ، ومخالفات المرور ، والتلفيات التى تحدث السيارة ، والإجازات المرضية ، والتمارض ، والغياب بدون عذر ، وعدم اتباع السائق تعليمات العمل ، وشكوى الجمهور منه ، وشكوى زملائه منه ، وشكواه من الزملاء ، وإدعاء عطل السيارة للهروب من العمل ، وأمانة السائق بالنسبة (لسائقى شاحنات نقل البضائع خاصة) . ولقد اختيرت عينة من هؤلاء السائقين ، عبارة عن مجموعتين متناقضتين ؛ تمثل إحداهما مجموعة السائقين الناجحين (المتوافقين) ، بينما تمثل الأخرى مجموعة السائقين غير الناجحين (سيئى التوافق) . وطبقت على أفراد العينة مجموعة كبيرة من الاختبارات المختلفة (اختبارات ذكاء، وقدرات عقلية ، ومهارات حسية حركية ، واختبار تفهم الموضوع TAT) . وكانت العينة تبلغ ما بين (١٦٢) سائقًا فى تطبيق بعض الاختبارات و(١٤٢) فى غيرها ، حسب ظروف التطبيق . ولقد تبين من هذا البحث أن اختبار المتاهة المزدوجة ، واختبار التآزر بين اليد والقدم ، واختبار ترتيب الصور فى «الوكسلر - بلڤيو لذكاء الراشدين والمراهقين» ، واختبار الفهم العام فى نفس المقياس ، والدرجة المنخفضة من العدوان والسلوك المضاد للمجتمع واضطراب التفكير (على نحو ما يقاس باختبار تفهم الموضوع) يميز كل ذلك الذى ذكرناه تمييزًا دالاً بين السائق الناجح (المتوافق مهنيًا) ، والسائق غير الناجح (غير المتوافق مهنيًا) ، ومع ملاحظة أننا - فى هذا البحث - قد ابتدعنا طريقة تصحيح كمية لاختبار تفهم الموضوع ، يمكن الرجوع إليها فى البحث المنشور (عماد الدين سلطان ، وفرج عبد القادر طه : ١٩٧٥) . وتمكننا نتائج هذا البحث من الاستفادة بتطبيق هذه الاختبارات ، واختيار السائقين الجدد على أساسها .

وإذا كان الاختيار المهنى السليم يحقق لمؤسسة العمل كل هذه المكاسب فيما يتعلق بالإنتاج كهدف أساسى للمؤسسة ، فإنه - بالمثل - يحقق لها هدفها الأساسى الآخر ، من حيث رضا العاملين بعملهم فى المؤسسة وراحتهم النفسية. فالعامل الذى يختار للعمل الذى يتناسب وإمكانياته الجسمية والنفسية سوف ينجح فيه . وتبعًا لذلك ، سوف يزداد أجره ، وترتفع قيمته فى نظر المسؤولين .

فتنفتح أمامه سبل التقدم والترقى . ولا شك أنه لا يوجد شىء أدعى من ذلك لتحقيق رضا العامل بعمله وراحته النفسية فيه . بل إن سوء الاختيار المهنى قد يؤدى بالفرد - فى نهاية الأمر - إلى أن يبلغ فشله فى العمل وضيقه به درجة يضطر معها إلى تركه العمل برغبته ، أو فصله منه بالرغم عنه .

ففى دراسة لبيل Bill (السيد محمد خيرى : ١٩٥٨ ، ٥٨ - ٥٩) نشرت عام ١٩٢٣ على ١٣٣ عاملاً كانوا يعملون فى خمس حرف ، تمثل خمسة مستويات من الذكاء المتطلب للنجاح فيها، قام بتطبيق اختبار للذكاء على هؤلاء العمال ، وبعد عامين ونصف أحصى الذين استمروا فى أعمالهم ، فتبين له أنَّ المتازين فى ذكائهم تركوا الحرفتين اللتين تتطلبان مستوى منخفضًا من الذكاء للنجاح فيها ، أما الحرفة التى تتطلب مستوى ممتازًا من الذكاء ، فقد استمر ٥٧٪ من الممتازين عقليًا فيها فى مقابل ٧٪ فقط من ضعافه . لهذا ، فإن الاختيار المهنى لو تم على أسس علمية سليمة ، وبُعد عن الأهواء الشخصية ، فإنه - ينجح بدرجة كبيرة - فى وضع الفرد فى العمل الذى يناسبه ، وبذلك يسهم - إلى حد بعيد - فى استمرار العامل فى عمله ، وإبعاد خوفه من احتمال فقدانه لمصدر رزقه ؛ وما يتعرض له - بسبب ذلك - من متاعب جمة مادية ونفسية . وهكذا ، يتحقق للعامل قدر أكبر من الراحة النفسية والرضا بالعمل فى المؤسسة . ولو أضفنا إلى ذلك ما تتحمله مؤسسة العمل من خسائر وأضرار نتيجة ترك العامل لعمله ، ثم تعيين غيره ليحل محله ، وما يستتبع ذلك من ضرورة تدريبه حتى يصل إلى المستوى المناسب للإنتاج ، لأدركنا مدى أهمية بقاء العاملين دون تركهم لأعمالهم باختيارهم ، أو فصلهم منها رغمًا عنهم . ومن الجدير بالذكر - هنا - أن بعض الدراسات - التى تمت فى الولايات الأمريكية - تذكر أن استخدام الاختبارات النفسية للقدرات Ability Tests فى الاختيار لتعيين العاملين يمكن أن يوفر ما بين (١٨) مليون دولار سنويًا لمؤسسة العمل الصغيرة ، و(١٦) مليار دولار لمؤسسة العمل الكبيرة ، كالحكومة الفيدرالية (Schmidt & Hunter : 1981, 11-28) .

فإذا ، أضفنا إلى الاختبارات الخاصة بالقدرات المشار إليها فى بحث شميت وهنتر ما يؤكده هوجان وزملاؤه (Hogan, et. al: 1996, 469) فى مقالهم عن « قياس الشخصية وقرارات التشغيل » من أن استخدام مقاييس الشخصية الجيدة الإعداد فى الاختيار للتشغيل يعتبر وسيلة لتحسين العدالة الاجتماعية ولزيادة إنتاجية المؤسسات » تبين أن إضافة اختبارات الشخصية ومقاييسها إلى اختبارات القدرات فى عمليات الاختيار المهنى سوف تؤدى إلى مزيد من المكاسب لمؤسسات العمل ، والمجتمع كله .

لكن هناك تساؤلا كثيراً ما يتبادر إلى الذهن عن الخلفية الإنسانية لعملية الاختيار المهنى على الأساس العلمي، إذ يظن البعض أنَّ عملية الاختيار المهنى السليم إنما تُحْسِن فقط إلى فريق من الناس هم من يُختارون للعمل المطلوب التعيين به دون أن تهتم بالفريق الكبير الذى يُستبعد أثناء عملية الاختيار هذه . إلا أنَّ هذا الظن مردود عليه إذا ما ذكرنا مع أيزنك Eysenck « أنَّ الشخص الذى يلمع فى عمل معين قد يكون فاشلاً تمامًا فى غيره ومتوسطًا فى ثالث، فارتباطات النجاح فى أوجه نشاط مختلفة تكون ضعيفة نسبيًا، مما يشير إلى أن المهن الصناعية المختلفة تتطلب بالأحرى أنماطًا مختلفة من القدرة» (Eysenck: 1955, 102) . ويؤيد مبدأ الفروق الفردية هذا الرأى حيث يقرر أن أى فرد يمتلك كل قدرة أو استعداد بدرجات متفاوتة ، وأنَّ الفروق بين الأفراد ليست كيفية (بمعنى امتلاك الفرد القدرة (الاستعداد) أو عدم امتلاكه لها) وإنما هى فروق كمية فقط (بمعنى أنَّ الذى يُفرِّق بين فرد وآخر فى قدرة معينة أو استعداد هو فقط أنَّ هذه القدرة (أو الاستعداد) تتوافر بدرجة أعلى أو أقل فى هذا الفرد عن الآخر) . كما أنَّ الارتباط بين القدرات والاستعدادات المختلفة ارتباط ضعيف . بمعنى أنَّ الفرد قد يكون ضعيفًا فى الاستعداد الميكانيكى قويًا فى الاستعداد اللغوى ... وهكذا . وبالتالى ، فإن من يستبعد فى عملية الاختيار المهنى لعمل معين قد يكون من أوائل المقبولين للتعيين فى عمل آخر، يتطلب قدرات واستعدادات معينة بدرجات تختلف عن العمل الأول . فكما أن الأفراد

تختلف عن بعضها فى درجات توافر الاستعدادات الجسمية والنفسية ، فبالمثل - أيضًا - نجد أن الأعمال تختلف فيما بينها فيما تتطلبه من استعدادات بدرجات معينة . وهكذا ، تكون مهمة الاختيار المهنى تحقيق أكبر قدر ممكن من الملاءمة بين استعدادات الفرد ومتطلبات العمل الذى يختار له . هذا من جانب ، ومن جانب آخر ، فإنه إذا كان الذين يمتلكون الاستعدادات الجسمية والنفسية بدرجات عالية نسبة قليلة من المجتمع ، فإن نسبة الأعمال التى تتوافر فى المجتمع وتتطلب هذه الاستعدادات بدرجات عالية هى - أيضًا - قليلة . وإذا كانت نسبة الذين يمتلكون هذه الاستعدادات بدرجات متوسطة تمثل غالبية المجتمع ، فإننا بالمثل - أيضًا - نجد أن نسبة الأعمال فى المجتمع ، والتى تتطلب هذه الاستعدادت بدرجات متوسطة تمثل غالبية الأعمال. وكذلك - أيضًا - إذا كانت نسبة الذين يمتلكون هذه الاستعدادات بدرجات منخفضة تمثل نسبة قليلة من المجتمع ، فإننا - أيضًا - نجد أن نسبة الأعمال التى تتطلب هذه الاستعدادات بدرجات منخفضة هى نسبة قليلة فى المقارنة بما يتوافر فى المجتمع من أعمال . وهكذا ، يجد كل فرد فى المجتمع العمل الذى يتناسب واستعداداته ، ولا تسئ عملية الاختيار المهنى السليم إلى أحد كما يظن البعض. ولو أضفنا إلى ذلك أن العمل الذى يحتاج إلى تعيين ١٠٠ فرد فيه ولا يتسع لغيرهم ، سوف يقوم بتعيين ١٠٠ عامل فقط ، سواء عن طريق الاختيار المهنى السليم (والذى يتم على أساس موضوعى، بعيدًا عن الأهواء الشخصية) أو عن طريق غير علمى (كالاختيار العشوائى إن كانت النية صافية ، أو الاختيار بناءً على الوساطات ، والأهواء الشخصية والانحيازات الذاتية) . ولا شك فى أن اختيار هؤلاء الـ١٠٠ عامل بالطريق العلمى الموضوعى أفضل وأعدل اجتماعيًا من اختيارهم بالطريق غير العلمى ، طالما كنا سوف نحسن فقط (بتعبير من ينتقدون طريقة الاختيار المهنى العلمى) إلى ١٠٠ من أفراد المجتمع فى كلتا الحالتين .

وبهذا ، يتحقق لكل من العامل والإنتاج مصلحتهما المتكاملة بعملية الاختيار المهنى السليم ، والمبنى على أساس علمى ، كما سوف نشرحه فى الفصلين التالين .

وهناك نقد آخر يوجه إلى عمليات الاختيار المهنى ، وهى أنها تختار - فقط - ذوى الإمكانيات والاستعدادات الممتازة ، دون الاهتمام بذوى الامكانيات والاستعدادات المتواضعة ، وهذا خطأ فى فهم المقصود بعمليات الاختيار المهنى، إذ أنها لا تختار أفضل الناس امتلاكًا للخصائص كما يتوهم البعض، بل أنسبهم لما يتطلبه العمل من خصائص . وفى دراسة بل - السابق عرضها - خير دليل على ذلك .

٢ - التوجه المهنى Vocational Cuidance :

إذا كان المقصود بالاختيار المهنى هو انتقاء أنسب المتقدمين لشغل عمل معين، فإن المقصود بالتوجيه المهنى هو انتقاء أنسب عمل لشخص معين؛ أى أننا فى الحالة الأولى (الاختيار المهنى) يكون عندنا أشخاص كثيرون متقدمون لعمل معين، وتتلخص المهمة فى أن ننتقى من بينهم أنسبهم وأصلحهم للقيام بهذا العمل فنعينهم فيه ، بينما فى الحالة الثانية (التوجيه المهنى) يكون عندنا شخص واحد وأمامنا أعمال عدة ، وتتلخص مهمتنا فى أن ننتقى له من بين هذه الأعمال الكثيرة أنسب عمل (أو أعمال حسب ترتيب مناسبتها له) تؤهله له استعداداته، وقدراته الجسمية والنفسية . ومن هنا ، فإن الخطوتين الأساسيتين فى عملية الاختيار ، وهما تحليل العمل (موضوع الفصل القادم) للكشف عن الاستعدادات اللازم توافرها فى الفرد حتى ينجح فيه ، وتحليل الفرد (موضوع الفصل الخامس) لقياس مدى توافر تلك الاستعدادات فيه بنفس الدرجة المطلوبة ، هما - أيضًا - الخطوتان الأساسيتان فى عملية التوجيه . وقد تجمع مؤسسة العمل بين العمليتين فى وقت واحد ، حسب ظروف التشغيل فى المؤسسة بصفة خاصة ، وفى سوق العمل بصفة عامة، كأن تكون الأيدى العاملة نادرة فى السوق، فيضطر المسؤولون إلى اختيار الصالح من المتقدمين لعمل معين وتوجيه غير

الصالحين منهم لهذا العمل، إلى أعمال أخرى داخل نفس المؤسسة ، يتبين من استعداداتهم أنهم يصلحون لها ، وأنها تناسبهم بدورها .

ولا تقل الفائدة التى يمكن أن تحققها مؤسسة العمل من الاستعانة بعمليات التوجيه المهنى السليم عن تلك التى تحققها عن طريق الاختيار المهنى السليم، وهى تلك الفوائد التى تعود من وضع الفرد فى العمل ، الذى يتناسب واستعداداته الجسمية والنفسية ، على نحو ما ذكرنا عند مناقشة فوائد الاختيار المهنى. وفى الدراسة التى اشتهرت بتجربة برمنجهام للتوجيه المهنى (عبد المنعم المليجى : ١٩٥٦ ، ٧٦ - ٧٩) خير دليل على ذلك . ففى هذه التجربة ، قام الباحثون بتتبع ١٦٣٩ فرداً لمدة سنتين ، واستمروا فى تتبع ٦٠٣ منهم لمدة أربع سنوات . وقد وُفِّر لنصف هؤلاء الأفراد التوجيه المهنى على أسس نفسية سليمة. بينما لجأ النصف الآخر إلى مكاتب العمل العادية ، التى لا يوجد بها إخصائيون نفسيون طالبين نصحها . وقسم كل فريق منهما إلى فئتين ، إحداهما ضمت الذين التحقوا بالعمل طبقًا للنصيحة التى قدمت لهم ، والأخرى ضمت الذين خالفوا هذه النصيحة ، والتحقوا بأعمال أخرى. ولما تتبع الباحثون هؤلاء الأفراد لمدة سنتين وبعضهم لمدة أربع سنوات ، تبين لهم أن ٩٠٪ من الذين طبق عليهم التوجيه المهنى على أسس نفسية ، وعملوا بتوجيه الإخصائى النفسى، كانوا بعد عامين من التحاقهم بالعمل سعداء به ، راضين عنه غاية الرضا ، وذلك فى مقابل ٣٦٪ فقط من الذين خالفوا توجيه الإخصائى النفسى ، فالتحقوا بأعمال أخرى غير التى اختارها لهم ، وبعد أربع سنوات ، أصبحت النسبتان المقابلتان هما ٩٣٪ و٣٣٪ على التوالى . يدل هذا - بوضوح - على أن الالتحاق بالعمل حسب عملية توجيه مهنى على أساس نفسى سليم يؤدى إلى إحساس العامل بالرضا عن عمله بالمؤسسة، فيسعد به ويتحقق له قدر أكبر من الراحة النفسية، كهدف أساسى تسعى مؤسسة العمل إلى تحقيقه للعاملين فيها . أما بالنسبة لمن توجهوا لمكاتب العمل العادية (التى لم يتوافر فيها التوجيه النفسى) طلبًا لنصيحتها، ثم عملوا بهذه النصيحة، فالتحقوا بالأعمال التى اختارتها لهم مكاتب

العمل هذه ، فقد تبين بعد مرور سنتين من التحاقهم بالعمل أن نسبة الراضين عن أعمالهم منهم ٦٤٪ ، ولم تزد عن ذلك بعد مرور أربع سنوات من التحاقهم بالعمل ، بينما كانت نسبة الراضين عن أعمالهم من أولئك الذين التحقوا بأعمال تخالف ما اختارته لهم مكاتب العمل العادية هذه بعد سنتين من التحاقهم بالعمل أعلى ، إذ بلغت ٧٦٪ ، ثم ارتفعت إلى ٧٨٪ بعد مضى أربع سنوات من التحاقهم بالعمل. وهذا يعنى أن الذين عملوا ، حسب نصيحة مكاتب العمل هذه، كانوا أقل رضا عن أولئك الذين تجاهلوا نصيحتها ، والتحقوا بأعمال تخالفها . وهذا يدلل على أن الوسائل النفسية العلمية ، التى يلجأ إليها الإخصائى النفسى فى التوجيه المهنى، تساعد الفرد كثيراً على اختيار العمل الذى يرتاح له ويسعد به، وأن مكاتب العمل العادية لا تستطيع أن تفى بهذا الغرض ما لم يتوافر لها إخصائى نفسى للتوجيه المهنى .

وإذا تابعنا هذه التجربة لنرى أثر التوجيه المهنى فى تحقيق نجاح الفرد فى عمله وتوفيقه فيه ، كما يدل عليه احتفاظه بالعمل وعدم تركه له أو فصله منه، لوجدنا أن ٦٠٪ من الذين التحقوا بأعمال طبقًا لتوجيه الإخصائى النفسى ظلوا بها طوال السنتين ، واستمر ٤٦٪ منهم طوال السنوات الأربع من تتبعهم . أما الذين التحقوا بأعمال مغايرة لتوجيه الإخصائى النفسى فلم يستمر فى العمل منهم فى السنتين الأوليين سوى ١١٪ فقط ، واستمرت نفس النسبة مدة السنوات الأربع أيضًا ، أما الذين التحقوا بأعمال نصحتهم بها مكاتب العمل العادية فقد تبين أن ٣٧٪ منهم استمروا فى عملهم لمدة السنتين ، ثم هبطت هذه النسبة إلى ٢٧٪ بعد مضى فترة السنوات الأربع . فى حين أن الذين خالفوا نصيحة مكاتب العمل العادية ، والتحقوا بأعمال أخرى غير التى نصحتهم بها، استمرت منهم فى أعمالهم نسبة ٣٣٪ لمدة سنتين ، و٢٦٪ لمدة السنوات الأربع. وهكذا، لا نجد فروقًا – تكاد تذكر – بين من عملوا بتوجيه مكتب العمل العادى ومن خالفوه ، بعكس الأمر بالنسبة لمن عملوا بتوجيه الإخصائى النفسى ومن خالفوه .

وهكذا ، فإنَّ التوجيه المهنى على أسس نفسية علمية سليمة ينجح فى توجيه

الفرد إلى العمل الذى يناسب قدراته واستعداداته ، فيتحقق له بذلك الرضا عن عمله ، والسعادة به ، والقدرة على أدائه ، والإقبال عليه ، والاستمرار فيه ، فيزداد – تبعًا لذلك – إنتاجه ، ويحسن توافقه فى عمله . ولا شك أن هذه كلها أهداف تسعى أية مؤسسة عمل لتحقيقها ، وبهذا يشارك التوجيه المهنى على أسس علمية نفسية سليمة فى مساعدة المؤسسة على تحقيق أهدافها، ويعمل على إنجاحها .

ومن الجدير بالذكر أن بعض العلماء العرب القدامى قد نبهونا إلى ما يعرف الآن بالتوجيه المهنى وأهميته ويمبدأ الفروق الفردية وضرورة أخذه فى الاعتبار عند إعداد الفرد لمهنة معينة أو إلحاقه بها . وفى هذا قال ابن سينا (٩٨٠ – ١٠٣٧) من حوالى ألف عام فى كتابه : «السياسة» : « ينبغى لمدبر الصبى إذا رام اختيار الصناعة (العمل) أن يزن أولاً طبع الصبى ويسبر قريحته ويختبر ذكاءه، فيختار له الصناعات بحسب ذلك، فإذا اختار له إحدى الصناعات تعرف قدر ميله إليها ورغبته فيها، ونظر هل جرت منه على عرفان أم لا ، وهل أدواته وآلاته مساعدة له عليها أم خاذلة، ثم يبت العزم، فإن ذلك أحزم فى التدبير، وأبعد من أن تذهب أيام الصبى فيما لا يواتيه ضياعًا» (عن محمد عثمان نجاتي: ابن سينا ، فى المجلد الثانى من إعلام التربية الإسلامية الذى أعده ونشره مكتب التربية العربى لدول الخليج ، ١٩٨٨ ، ص ٢٦٠) . ففى كلام ابن سينا السابق توجيهٌ لنظرنا إلى ضرورة إتباع النظرة الموضوعية العلمية الخالصة عند إعداد الفرد لمهنة معينة (أو عمل معين) وإلحاقه بها؛ من تحليل لقدرات هذا الفرد ولذكائه ولميوله ولسماته الشخصية والاطمئنان إلى أن ذلك كله يناسب المهنة التى نعده لها ، أو نلحقه بها ، حتى نطمئن بذلك إلى نجاحه فيها فلا تضيع أيامه سدى فى التدريب والإعداد لهذه المهنة أو العمل فيها ؛ فيضطر الصبى عند ذاك إلى البدء من جديد فيما هو أنسب له من أعمال .

٣ - التصنيف المهنى Job Classification :

تلجأ بعض مؤسسات العمل للقيام بعملية التصنيف المهنى هذه عندما يتقدم لها عدد كبير من الناس يطلبون العمل فيها ، وتكون لدى المؤسسة أعمال أو مهن متعددة فى حاجة إلى عمال جدد . وهذه العملية تجمع بين عمليتى الاختيار المهنى والتوجيه المهنى وتمزج بينهما . ففى هذه الحالة ، تحدد المؤسسة الخصائص والاستعدادات اللازم توافرها فى الفرد حتى ينجح فى العمل (أ) وتلك اللازمة للنجاح فى العمل (ب) وهذه اللازمة للنجاح فى العمل (جـ) ... وهكذا ... ثم تقوم بتحليل الأفراد الذين يطلبون العمل فيها ، وقياس مدى توافر هذه الخصائص وتلك الاستعدادات جميعًا فى كل منهم ، ثم يختار - بناءً على ذلك - ويوجه - فى نفس الوقت - كل من تتوافر فيه الخصائص والاستعدادات اللازمة لعمل أو مهنة معينة ، فتعينه فيها ، مراعية فى ذلك مدى توافر الأماكن الشاغرة بها ، ومدى مناسبة الفرد للعمل أو المهنة ، وترفض من عدا ذلك .

٤ - النقل المهنى Vocational Displacement :

الغرض الأساسى من العمليات الثلاث السابقة (الاختيار المهنى والتوجيه المهنى والتصنيف المهنى) أن يوضع الشخص فى العمل الذى يناسبه ويصلح له بحيث يحقق فيه نجاحًا كبيرًا ، لكن فى بعض الحالات لا يتحقق هذا النجاح لأسباب أو أخرى منها - بطبيعة الحال - سوء الاختيار أو التوجيه أو التصنيف. وفى هذه الحالات يكون هناك حلان ؛ أحدهما : علاج أسباب هذا الفشل فى العمل ، فإن لم ينجح هذا العلاج كنا أمام الحل الثانى ، وهو نقل الشخص من هذا العمل الذى فشل فيه إلى عمل آخر داخل مؤسسة العمل نفسها نتوقع له فيه النجاح. وفى مثل هذه الحالة ، نقوم بعملية توجيه مهنى جديد للفرد حتى نختار له أنسب الأعمال التى تصلح له داخل نفس مؤسسة العمل فننقله إليه .

٥ - التأهيل المهنى Vocational Rehabilitaion :

فى بعض الأحيان ، قد يصاب الفرد بنوع من الإعاقة أو العجز ، سواء كان

ذلك عن طريق المرض أو الحوادث أو التشوه الخلقى . وهذا العجز قد يقعده عن الاستمرار فى العمل الذى يعمل به - إذا كان قد أصيب به وهو ملتحق بعمل ينتج فيه - أو يقعده عن العمل إذا كان قد أصيب قبل أن يصل إلى مرحلة العمل والإنتاج . وفى كلتا الحالتين ، يحتاج المعوق أو العاجز إلى عملية تأهيل مهنى ، تتضمن - فى جوهرها - إعادة قدرته على العمل والإنتاج ، بحيث ترفع عنه حالة العجز ، وتشمل - فى تفصيلاتها - اختيار عمل أكثر مناسبة له بحالة عجزه الراهن ، وتدريبه عليه ، وإلحاقه - فعلاً - به ، ومتابعته فيه لعلاج المشاكل التوافقية المهنية أو الاجتماعية التى قد تعترضه فيه ، ومساعدته على التغلب عليها وتخطيها. وتخدم عملية التأهيل المهنى هدفين أساسيين ؛ أولهما : إعادة أو تمكين الفرد من التكسب عن طريق عمله ، وبالتالى لا يصبح عالة على المجتمع يعوله ويتكفل بإعاشته دون مقابل يدفعه من كدِّه وعمله ، وفى هذا تأكيد لذات المعوق ونفى لعجزه ، مما يجعله يحس بالقدرة والكرامة ، ويبعد عنه الإحساس بالعجز والمذلة ؛ حيث يكسب قوته بكده وجهده ، ولا شك أن هذا الهدف إنسانى بالدرجة الأولى ؛ لصالح الشخص المعوق (أو العاجز) . أما الهدف الثانى : فهو اقتصادى لصالح المجتمع أساسًا ؛ ويتمثل فى أن التأهيل المهنى يعيد لهذا المعوق (أو العاجز) القدرة على الإنتاج بعد أن كان طاقة معطلة تستهلك من اقتصاديات المجتمع دون أن تنتج له ؛ وهكذا ، تزداد طاقة العمل فى المجتمع بضم فرد جديد إليها كان مستثنى منها ، بحكم عجزه وإعاقته التى كان عليها.

وتكون مهمة الإخصائى النفسى فى مجال التأهيل المهنى هى الاشتراك ضمن فريق التأهيل المهنى (والذى يتكوَّن - أساسًا - من إخصائيين فى الطب ، والعلاج الطبيعى ، والخدمة الاجتماعية ، والتدريب المهنى ، والخدمة النفسية) فى دراسة الفرد المصاب (أو العاجز) ، وتقديم كافة الخدمات له لعلاج حالته، ومساعدته على إيجاد عمل مناسب ، وتدريبه عليه وتعيينه فيه . فيقوم الإخصائى النفسى بدراسة الفرد المصاب بالعاهة من حيث إمكانياته وقدراته الجسمية والنفسية الحالية ، ليوجهه إلى العمل الذى يرى أنَّه أنسب له بحالة عجزه

الراهنة، ثم يساعد فى وضع برنامج تدريبى له حتى يجيد هذا العمل فلا يستمر عاجزًا ، بل يصبح - عند ذاك - قادرًا على العمل والإنتاج ، ويتخلل ذلك تقديم جوانب أخرى من العون ؛ مثل : المساعدة عن طريق الإرشاد النفسى (والعلاج النفسى) على تقبل حالة الإصابة هذه والتقليل من آثارها على حالة الفرد النفسية، ومثل مساعدته على الالتحاق بالعمل الذى اختير له ، ومتابعته بعد تعيينه فى هذا العمل ، لمساعدته على حل ما يجابهه من مشاكل فى عمله توثر على توافقه المهنى وراحته النفسية .

وما ينطبق هنا على التأهيل المهنى للكبار ينطبق بنفس القدر والكيفية على تأهيل الأطفال تربويًا ومهنيًا؛ وخاصة فى حالات الضعف العقلى . فالضعف العقلى فى جوهره حالة إعاقة لكنها عقلية. ومن هنا وجب علينا تأهيلها تربويًا ومهنيًا. حتى الطفل شديد الضعف العقلى والذى يقع فى مستويات الضعف العقلى الدنيا والمعروف بالقابل للتدريب Trainable يحتاج أيضًا إلى التأهيل التربوى والمهنى. وهو الطفل الذى تقع نسبة ذكائه بين ٤٠ و٥٥. «وهو الطفل الذى لا يستطيع أن يتعلم بالأساليب التقليدية التى تستخدم مع زملائه العاديين فى مواقف التحصيل المدرسى، وذلك لأنه - بحكم قدرته العقلية المحدودة - لايستطيع التعامل باللغة أو المفاهيم المجردة، وكل ما يستطيعه هو أن يتدرب على بعض مهارات التوافق مع الآخرين، وأن يحقق بعض المهارات اللازمة لرعاية نفسه وعمل علاقات محدودة فى نطاق الأسرة والجيرة أو المؤسسة التى يعيش فيها. وهو طفل يبدى تخلفًا فى كثير من سلوكياته منذ الطفولة المبكرة مثل التأخر فى المشى والكلام، أو ظهور بعض الصفات الجسمية المعبرة عن ذلك التخلف». (شاكر قنديل: ٢٠٠٣، ٦٥٢). وإذا كان مستوى الأطفال «القابلين للتدريب» هذا يحتاج إلى التأهيل التربوى والمهنى كما يرى خبراء «التربية الخاصة»، فإن الأولى بذلك أيضًا هم فئات الضعف العقلى الذى يرتفع مستوى ذكائها فوق ذلك حيث إن نسبة تواجدهم فى المجتمع تكون أعلى كثيرًا .

وإذا كان التأهيل المهنى يعتبر فى المرتبة الأولى - كما سبق أن ذكرنا - خدمة إنسانية ، إذ يحقق للفرد استمراره فى العمل والإنتاج فيحفظ له بذلك كرامته كإنسان يبغى العمل لكسب العيش ولتحقيق الذات ، فإننا نجد ، من جانب آخر ، أن الدراسات والتقارير التى كتبت عن الكفاية الإنتاجية والتوافق المهنى والنجاح فى العمل لذوى العاهات تشير إلى أنهم يحققون مستوى مُرضيًا. فمن الدراسة المقارنة التى قام بها ماك فارلاند Mc Farland (كينيث هاملتون : ١٩٦٢ ، ٣٥١ - ٣٥٢) ، وقارن فيها بين ٦٨٥ عاملاً من ذوى العاهات ، وعدد مماثل من الأسوياء ، تبين أن نسبة الفصل المسبب كانت أعلى بمقدار ٥,٦٪ بين الأسوياء ، وأن ذوى العاهات حصلوا على زيادة فى الأجور بنسبة ٤,٦٪ ، كما كان معدَّل غيابهم أقل بنسبة ٧٪ عنه لدى الأسوياء . ومن بحث كوساريس وهاموند Kossaris and Hammond (المرجع السابق ، ص٣٥١) على ٤٠٠ عامل من ذوى العاهات ، و٦٥٠٠ عامل من الأسوياء يعملون فى ٤٧ مؤسسة ، تبين أن ذوى العاهات كانوا أكثر إنتاجًا بنسبة ٢٪ ، وأن سجلات حوادثهم كانت أفضل - بدرجة واضحة - من سجلات حوادث الأسوياء . كما قام موفيس Movis (المرجع السابق ، ص ٣٥٤) بدراسة على ١٠٠٨ عمال من ذوى العاهات فى ٦٣ مؤسسة ، تبين منها أنَّ كفايتهم الإنتاجية فوق المتوسط (حسب تقارير أصحاب الأعمال) وأن نسبة تعرضهم للحوادث غير ملحوظة ، وأنهم أكثر انتظامًا فى العمل من زملائهم الأسوياء . ويخرج هاملتون Hamilton من مثل هذه الدراسات برأيه الذى يسجله حيث يقول : « ويمكن الخروج من هذه الدراسات بنتيجة هامة ، مؤداها أن كفاية ذوى العاهات وأهليتهم للعمل مشابهة لتلك الخاصة بالأسوياء ، ولا تختلف عنها » (المرجع السابق بنفس الصفحة) . وهكذا، لا تؤدى عملية التأهيل المهنى خدمة للعامل فقط ، حيث تعيد لأولئك الذين ساءت حظوظهم ، فأصيبوا بالعجز أو العاهة ، صلاحيتهم للعمل وقدرتهم على الإنتاج فلا يصبحون عالة على المجتمع ، بل - أيضًا - تؤدى خدمة جليلة للإنتاج ، حيث يستفيد من تعبئة كافة الطاقات البشرية لخدمته ، فلا يستثنى منها حتى من

أصابته عاهة . وهكذا - أيضًا - يتضح لنا كيف أن عملية التأهيل المهنى تساعد مؤسسة العمل على تحقيق أهدافها ؛ خاصة تلك المتعلقة بالكفاية الإنتاجية والراحة النفسية للعاملين فى المؤسسة .

وهكذا ، يتضح أن الهدف الأساسى من هذه العمليات المهنية الخمس : الاختيار والتوجيه والتصنيف والنقل والتأهيل - هو أن يتم وضع الفرد فى العمل الذى يناسبه ليتحقق له النجاح والتوفيق فيه ؛ أى أننا - هنا - أمام محورين ؛ أحدهما : العمل ، والآخر هو الفرد ، وكل منهما يحتاج إلى دراسة تفصيلية تحليلية حتى نتبين خصائصه ومتطلباته ، وبهذا - فقط - نستطيع القيام بعملية المزاوجة بين العمل والفرد ، فيوضع كل فى العمل الذى يناسبه ، حتى يتحقق قدر أكبر من التطابق أو التوافق بين خصائص واستعدادات الفرد وخصائص ومتطلبات العمل الذى يتم وضعه فيه ، بناءً على أى من هذه العمليات الخمس . ونطلق اصطلاح «تحليل العمل » على الدراسة التفصيلية التحليلية للعمل ، واصطلاح « تحليل الفرد » على الدراسة التفصيلية التحليلية للفرد المعنى فى عمليات الاختيار أو التوجيه أو التصنيف أو النقل أو التأهيل .

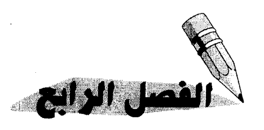
ومن هنا ، فإن الأسس العلمية لعمليات الاختيار والتوجيه والتصنيف والنقل والتأهيل تتضمن - أساسًا - خطوات ثلاث ، هى :

١ - تحليل العمل Job Analysis .

٢ - تحليل الفرد Individual Analysis .

٣ - عملية مواءمة أو توفيق Matching ، أو مضاهاة بين الفرد وما يناسبه من عمل على أساس نتائج الخطوتين السابقتين ؛ حتى نختار الفرد ، أو نوجهه ، أو نصنفه أو ننقله ، أو نؤهله ؛ لما يناسبه من عمل .

ولهذا ، سوف نخص الفصلين التاليين من كتابنا هذا لشرح مفصل نوعًا ، عن موضوعى « تحليل العمل » و« تحليل الفرد » .



تحليل العمل وخطواته



الفصل الرابع

انتهينا من الفصل السابق إلى أن القيام بوضع « الفرد المناسب فى المكان المناسب » (موضوع الفصل السابق) يقتضى بالضرورة « تحليل العمل » الذى نختار له ، أو نوجه إليه ، أو نؤهل عليه ... لمعرفة ما يتطلبه هذا العمل من خصائص شخصية واستعدادات نفسية ... لدى الفرد حتى ينجح فيه ، و«تحليل الفرد» الذى يتقدم للعمل أو يطلب التوجيه أو التأهيل ... لمعرفة مدى ما يتوافر فيه من خصائص شخصية واستعدادات نفسية ... لازمة للنجاح فى العمل المعين لكى نختاره له أو نوجهه إليه أو نؤهله عليه ... ولهذا ، فسوف نخصص هذا الفصل لشرح عملية «تحليل العمل» بشىء من التفصيل ، على أن نخصص الفصل التالى لعملية «تحليل الفرد» .

المقصود بتحليل العمل :

يقصد بتحليل العمل Job Analysis تلك الدراسة العلمية التفصيلية التى تجرى على العمل - سواء أكان عملاً حركيًا عضليًا أم عقليًا ذهنيًا - بهدف تحديد ووصف واجباته ومسئولياته وظروف أدائه ومخاطره وعلاقاته بالأعمال الأخرى (فى مؤسسة العمل التى يجرى تحليل العمل فيها) ومتطلباته من خصائص فى الشخص حتى ينجح فيه ... إلخ . وما من شك فى أن كل عمل من الأعمال يختلف عن غيره ، بدرجة أو بأخرى ، فى كل من هذه الجوانب التى يهتم بها التحليل . ومن هنا ، كان كل عمل يحتاج إلى دراسة خاصة به لتحليله ، فهذا عمل يتطلب درجة أعلى من الذكاء ، وهذا آخر يتطلب درجة متوسطة بحيث يفشل فيه من كان حاد الذكاء ، وهذا عمل يتطلب درجة أعلى من الانبساط ، بينما يتطلب آخر درجة أعلى من الانطواء ... إلخ ؛ وهكذا ، تختلف الأعمال فيما بينها - تمامًا - كما يختلف الأفراد فيما بينهم ، بحيث يتطلب الأمر أن يجرى لكل عمل تحليل خاص به لتحقيق الأهداف السابقة .

مصادر جمع البيانات فى تحليل العمل :

نلجأ إلى مصادر عدة عندما نقوم بتحليل عمل ما لنجمع عن طريقها البيانات التى نستعين بها فى عملية التحليل هذه . **ومن أهم هذه المصادر ما يلى:**

١- الدراسات السابقة عن هذا العمل Previous Studies :

فلو كنا - على سبيل المثال - نريد تحليل عمل «سائق بمؤسسة النقل العام بمدينة القاهرة» فإننا سوف نجد دراسات كثيرة استهدفت إلقاء الضوء على هذا العمل من حيث - على سبيل المثال - المؤهل اللازم ، الخبرة المطلوبة ، الاستعدادات الجسمية والعقلية والنفسية الضرورية للعمل ، نواحى العجز التى تقعد الفرد عن القيام بهذا العمل ، وإجراءات وتعليمات السواقة الآمنة .. إلخ . بل إننا قد نجد تحليل عمل سابق ، أو دراسات زمن وحركة (تحليل العمل إلى حركاته الأولية الأساسية وما تستغرقه كل حركة من زمن) خاصة بهذا العمل . كما أننا قد نجد الكثير من المنشورات والملصقات والكتيبات التى تلقى الضوء على طبيعة هذا العمل وظروف أدائه وأخطاره ، ومتطلباته ... إلخ ، وعلى القائم بتحليل العمل أن يبحث عن مثل هذه الدراسات ويجمعها ويقوم بدراستها لاستخلاص البيانات التى تفيده فى تحليله لهذا العمل .

٢- الملاحظة Observation :

من أهم الوسائل التى تفيد فى تحليل العمل قيام القائم بعملية التحليل بملاحظة العامل وهو يقوم بأداء عمله وتسجيل كل ما يلاحظه : ماذا يقوم به ، ولماذا ؟ وكيف ؟ وما هى الأدوات أو الأجهزة التى يستخدمها ؟ .... والملاحظة العيانية للعامل وهو يؤدى عمله أمر لا يمكن أن يستغنى عنه القائم بتحليل العمل، بعكس مصادر جمع البيانات الأخرى التى قد يمكن الاستغناء عنها . والمثل فى ذلك وصفك لأى شخص ، فإنه مهما كان بالغ الدقة لا يمكن أن يعطى عنه صورة ترقى فى دقتها إلى تلك الصورة التى تعطيها الملاحظة العيانية (أى الرؤية) لهذا الشخص .

وينبغى أن تتم هذه الملاحظة لدورة عمل كاملة Work Cycle ، حتى يمكن ملاحظة كل خطوات أداء العمل والقيام بواجباته المختلفة . ويقصد بدورة العمل الكاملة تلك الخطوات التى تتم منذ بدء إنتاج وحدة الإنتاج Unit حتى الانتهاء منها تمامًا ؛ طالما هى مسئولية العامل الذى نقوم بتحليل عمله . وعلى هذا ، فدورة عمل «سائق أوتوبيس بمؤسسة النقل العام» - على سبيل المثال - تبدأ منذ بدء جلوسه على عجلة القيادة فى محطة القيام (بداية الخط) ، وتنتهى بقيامه من مقعد القيادة فى محطة الوصول (نهاية الخط) ... وبالمثل ، فإن دورة عمل «ترزى قمصان» تبدأ منذ تسلمه قماشّ القميص ، ثم أخذه مقاسات صاحب القميص ، وتنتهى بتسليمه القميص مفصلاً لصاحبه ، جاهزًا للبس وهكذا ...

على أن هناك الكثير من الأعمال التى بها واجبات دورية ينبغى على القائم بالعمل أن ينجزها كل فترة محددة خارج دورات عمله الأساسى . فمثلاً ، قد يكون على «السائق فى مؤسسة النقل العام» أن يقوم بعمل مراجعة على العربة قبل أن يتسلمها فى بداية الوردية ، ليتأكد من سلامة حالتها وصلاحيتها للتشغيل ... إلخ ، كما قد يكون عليه أن يقوم بإجراءات معينة ضرورية عند تسليمها فى نهاية الوردية ؛ كإثبات الحالة التى عليها .... إلخ . كما أن هذا السائق قد تكون عليه واجبات دورية أخرى ؛ مثل : الذهاب إلى محطات بنزين محددة كلما فرغ بنزين العربة لملء خزانها ... إلخ . أما فى حالة «ترزى القمصان» فقد تكون من بين واجباته الدورية القيام «بتنظيف وصيانة» ماكينة (الخياطة) أسبوعيًا ... إلخ . وفى مثل هذه الأعمال ، التى تتضمن واجبات دورية، لا تكفى فيها ملاحظة العامل لدورة عمل كاملة ، بل يضاف إليها ملاحظته وهو يؤدى مثل هذه الواجبات الدورية ، حتى يتم أخذ صورة كاملة للواجبات التى يتضمنها عمله وظروف أدائها .

٣- المقابلة Interview :

يمكن استخدام عملية المقابلة كأحد مصادر جمع البيانات فى تحليل العمل . وفى هذه الحالة ، يقوم القائم بتحليل العمل بمقابلة العامل الذى يقوم بالعمل

الذى يريد تحليله ، (وعادة ما نجد عمالاً كثيرين يقومون بهذا العمل ، وفى هذه الحالة يقابل القائم بتحليل العمل عينة من هؤلاء العمال) . ويحسن أن تضاف إلى المقابلات التى تتم مع العامل أو العمال فى هذا العمل مقابلات أخرى تتم مع رؤسائهم . وفى كل هذه المقابلات يتم تبادل الأسئلة والأجوبة والنقاش والاستفسار عن طبيعة العمل وظروفه ، وواجباته ومتطلباته ومخاطره ، وعلاقاته بالأعمال الأخرى ، وكافة النقاط التى يريد القائم بتحليل العمل جمع بيانات عنها.

وكثيراً ما تمتزج المقابلة بالملاحظة ، حيث لا يكتفى القائم بتحليل العمل بملاحظة العامل وهو يؤدى واجباته ، بل يستفسر منه عن الكثير منها ، ويسأله عن المخاطر التى يمكن أن يتعرض لها أثناء قيامه ببعض واجباته ، كما يسأله عن الهدف من أداء بعض هذه الواجبات ، وطبيعة ما يستخدم من أجهزة وأدوات ... إلخ .

وعلى القائم بتحليل العمل أن يسجل ما دار أثناء المقابلة ، وينبغى ألا يعتمد كثيراً على الذاكرة ، فهى - عادة - ما تخون وتُسقط الكثير من التفاصيل اللازمة لعملية التحليل ، أو تُحَرِّفها .

وغالبًا ما تكون المقابلة مصدراً لاغنى عنه للقائم بتحليل العمل ، حيث يمكن عن طريقها استكمال الناقص من البيانات اللازمة للتحليل ، كما يستفسر فيها عن الكثير من النقاط الغامضة فيما جمعه من بيانات من مصادر أخرى ؛ فالمقابلة يمكن أن تسد الثغرات التى تتبقى بعد جمع البيانات اللازمة لتحليل العمل من مختلف المصادر الأخرى .

٤- الاستبيان Questionnaire :

كثيرًا ما يستعين القائم بتحليل العمل بوسيلة الاستبيان ليجمع بها بعض البيانات التى يحتاج إليها فى تحليله للعمل . فيقوم بتصميم استبيان يضمنه بعض الأسئلة والاستفسارات المتعلقة بالعمل موضع التحليل : بطبيعته وظروف أدائه ، وواجباته ومسئولياته ، وأخطاره ومتطلباته من مؤهلات وخبرات

وخصائص ... إلخ ، بحيث تكون الإجابات عن هذه الأسئلة والاستفسارات مادة غنية بالبيانات اللازمة لتحليل هذا العمل . ويرسل الاستبيان أو يعطى للعاملين أو المشرفين على العمل أو عينة منهم لتجيب عن أسئلته واستفساراته التى تكون لها أماكن بيضاء بالاستبيان لكتابة الإجابة المطلوبة .

وهناك عدة احتياطات ينبغى على مصمم الاستبيان أن يراعيها حتى يصبح استبيانه أكثر دقة وصلاحية لتحقيق الهدف منه ؛ ومن أهمها :

- أن تكون الأسئلة مفهومة وألفاظها محددة المعنى .
- أن تكون الأسئلة مبسطة حتى يسهل على العامل استيفاء الإجابة عنها .
- أن تكون غير موحية باتجاهات معينة فى الإجابة عنها .
- أن يتبع كل سؤال فراغ فى الاستبيان كافٍ لتسجيل إجابات العامل .
- أن تصاغ الأسئلة بحيث تسمح بإجابات يسهل تجميعها وتصنيفها حتى يمكن الاستفادة منها .
- أن يرفق بالاستبيان خطاب رقيق للعامل أو المشرف ، يشرح له فيه الهدف من هذا الاستبيان ، ويطلب منه مساعدته عن طريق الاهتمام بملء الاستبيان بكل أمانة ودقة .

وننقل هنا نموذجًا لاستبيان من هذا النوع عن كتاب «سيكلوچية المهن» (سيد عبد الحميد مرسى : ١٩٦٥ ، ١٥٦-١٥٨) .

استمارة استبيان عن وظيفة إدارية

مؤسسة التأمينات الاجتماعية
بالاشتراك مع إدارة القوى العاملة
وزارة الشئون الاجتماعية والعمل

استمارة استبيان عن وظيفة

الاسم .... القسم ....
لقب الوظيفة .... القلم ....

١- وضح الغرض من القيام بعملك والنتيجة المنتظرة لأدائه .

....

....

٢- هل تقوم بعملك دون الرجوع إلى رؤسائك وتتصرف فيه تلقائيًا ؟ وضح مع التمثيل .

....

....

٣- هل الواجبات التى تقوم بها روتينية (تكرارية) أم متغيرة ؟

....

....

٤- هل العمل الذى تؤديه له اتصال عن طريق مباشر بعمل غيرك ، وما مدى تأثير عملك على غيرك ؟ وضح مع التمثيل .

....

....

٥- هل يستلزم عملك أى معرفة بقوانين أو لوائح أو قرارات ؟ وضح بالتفصل كل ما تستخدمه فى عملك من هذه الناحية .

....

....

٦- هل يتطلب عملك اقتراح نظم وأساليب لتحسين سير العمل ؟ وضح مع التمثيل .

....

....

٧- هل يستلزم عملك أن تضع خطة معينة ليسير عليها غيرك ؟ وضح مع التمثيل .

....

....

٨- هل تسير في عملك على قواعد ونظم محددة أو لك حرية التصرف ؟ وضح مع التمثيل .

....

....

٩- هل يتطلب عملك الاتصال بالغير سواء بالمراسلة أو بالتليفون أو شخصيًا بالشركات الأخرى أو العملاء أو بالجمهور ؟ - ما هى أسباب هذا الاتصال وما مقدار حدوث ذلك بالنسبة لفترة العمل فى أسبوع ؟ وضح مع التمثيل بالدقة المتناهية .

....

....

١٠- ما هى الآثار المترتبة على عدم قيامك بواجباتك فى الوقت المحدد ؟ وضح مع التمثيل .

....

....

١١- هل لك أن تقدر عمل مرءوسيك والحكم عليه ؟ وضح مع التمثيل .... وما مدى هذا الحكم والتقدير ؟

....

....

١٢- هل ترى أن فى بعض الواجبات التى تؤديها عمليات معقدة ومشاكل تحتاج إلى مجهود ذهنى خاص ؟ وضح مع التمثيل .

....

....

١٣- هل ترى أنك فى واجباتك تبذل مجهوداً بدنياً خاصاً ؟ وما طبيعة هذا المجهود ؟ (جلوس ... وقوف ... مشى وحركة .... انحناء ....) مع تحديد الوقت الذى يبذل فى كل مجهود .

....

....

١٤- هل هناك عوامل منفرة فى العمل الذى تؤديه أو فى البيئة المحيطة بالعمل (ضوضاء ، تهوية غير كافية ، جو رطب ، جو حار ...إلخ) وضح هذه العوامل إن وجدت .

....

....

١٥- هل قيامك بعملك يترتب عليه احتمال الإصابة أو المرض ؟ وضح هذا الاحتمال مع التمثيل .

....

....

١٦- هل يمكنك القيام بعمل الموظفين الذين لهم صلة بعملك فى حالة غيابهم؟ وضح هذه الأعمال بإيجاز .

....

....

توقيع الموظف .... التاريخ ....

توقيع الرئيس المباشر .... التاريخ ....

ملاحظات الرئيس المباشر ....

....

....

....

٥- أدوات العمل وأجهزته وموادة Tools and Materials :

إن الإحاطة بمواصفات وخصائص وتركيب وعمل وطبيعة الأدوات والأجهزة والخامات التى يستخدمها العامل فى عمليات الإنتاج تعتبر من المصادر الهامة لجمع البيانات اللازمة لتحليل العمل ؛ فهى تلقى الكثير من الضوء على كيفيات أداء العمل وظروفه ومخاطره ، وما يتطلبه من مؤهلات ومهارات وخبرات وقدرات واستعدادات .... لذلك ، تعتبر خطوة ، قل أن يستغنى عنها القائم بتحليل العمل، إذ تضيف الكثير إلى البيانات التى ينبغى عليه جمعها عن العمل . هذا بالإضافة إلى أن ذكر الأدوات والأجهزة والمواد المستخدمة فى العمل يُعتبر جزءًا أساسيًا من تحليل العمل ، على نحو ما سوف نرى عند استعراضنا لاستمارة تحليل العمل .

٦- الإنجاز الفعلى للعمل Actual Performance of the Job :

بعض الأعمال ، خاصة تلك الأعمال التى لا تتطلب خبرة طويلة أو مهارة عالية أو تأهيلاً كبيرًا ، ولا تعرض القائم بها للخطر ، يستطيع القائم بتحليل العمل أن يمارسها بالفعل قبل قيامه بالتحليل وفى أثنائه . بل إن بعض المحللين يفضلون أن يمارسوا كل عمل يقومون بتحليله إلا تلك الأعمال التى تستعصى عليهم تمامًا ، أو تتطلب تأهيلاً أو تدريبًا طويلاً . فالإنجاز الفعلى للعمل يجعل القائم بتحليله يخبر بنفسه مدى الجهد الذى يبذل فيه ، وكيفية أداء واجباته ، وظروف أدائه ، ومخاطره ، والاستعدادات الجسمية والعقلية والنفسية اللازمة لأداء هذا العمل ... كما يجعله يخبر بنفسه مختلف الأحاسيس والمشاعر التى يحسها العامل فى أثناء قيامه بعمله . لهذا ، يعتبر الإنجاز الفعلى للعمل وسيلة ممتازة لجمع بيانات عنه إن استطاع القائم بتحليل العمل ذلك .

هذا ، وكلما كان فى إمكان القائم بتحليل العمل الاستعانة بأكثر من مصدر لجمع البيانات عن العمل الذى يقوم بتحليله كان ذلك أفضل ، حيث نجد لكل مصدر ميزة تكمل غيره من المصادر ، كما تسد النقص فى المعلومات التى تَتَخَلَّف عن غيره من المصادر . لهذا ، حبذا لو استطاع القائم بتحليل العمل أن يستفيد من معظم هذه المصادر فى جمع المعلومات والبيانات اللازمة عن العمل.

استمارة تحليل العمل Job Analysis Schedule :

بعد الانتهاء من جمع البيانات والمعلومات اللازمة لتحليل العمل عن طريق استخدام المصادر السابق ذكرها ، ينبغى على القائم بالتحليل أن يعرض خلاصة هذه البيانات وتلك المعلومات فى تقرير منظم ، وبشكل معين ، بحيث تسهل الاستفادة منه فى أى أمر يتعلق بالعمل موضع التحليل ؛ كالاختيار أو التوجيه أو التأهيل أو النقل أو التقييم ... إلخ . وهذا التقرير المنظم لما انتهى إليه تحليل هذا العمل هو ما نطلق عليه اصطلاح «استمارة تحليل العمل» . إذن ؛ فاستمارة تحليل العمل هى تقرير منظم مبسط ، يشمل خلاصة كافة المعلومات التى تخدم هدف تحليل العمل وتحققه .

هذا ؛ وتأخذ «استمارة تحليل العمل» شكل نموذج خاص ، يتضمن بنوداً على القائم بتحليل العمل أن يملأها بالنسبة لكل عمل يقوم بتحليله . وعادة ما تقوم كل مؤسسة عمل بتصميم نموذج بشكل خاص بها ، يفى بأغراض تحليل الأعمال فيها ، ويناسب طبيعة هذه الأعمال . وعلى الرغم من أن هذه النماذج تختلف - فى العادة - من مؤسسة لأخرى ، إلا أن هذا الاختلاف يكاد يكون اختلافاً طفيفاً فى شكل البنود وترتيبها وتنظيم ملئها ، وبعض التفاصيل الخاصة بها ، دون أن يصل هذا الاختلاف إلى درجة الاختلاف الجوهرى .

وأياً كان شكل هذا النموذج فى مؤسسة من مؤسسات العمل ، فلابد أن تتضمن بنوده ما يفى بما يلى :

١- التعريف الدقيق للعمل موضع التحليل ؛ حيث إن كل استمارة تكون خاصة بعمل معين ، حتى وإن تشابهت أسماء الأعمال . فعمل «جامع منتجات فى قسم معين بالشركة» يختلف عن عمل «جامع منتجات فى قسم آخر بنفس الشركة» بالرغم من تشابههما فى الاسم .

٢- حصر شامل للواجبات التى يتضمنها هذا العمل بحيث يتضمن هذا الحصر - قدر الإمكان - بالنسبة لكل واجب - على حدة - ماهية هذا الواجب ، وكيفية أدائه ، ولماذا يؤدى ؟

٣- بيـان بالمهـارات والخـبـرات والمؤهلات والاسـتـعـدادات والقـدرات والخصائص اللازم لتوافرها فى الشخص للنجاح فى هذا العمل .

٤- الظروف التى يؤدى فيها هذا العمل ومخاطره .

٥- علاقة هذا العمل بغيره من الأعمال الأخرى داخل مؤسسة العمل نفسها .

هذا ، وهناك بعض الاصطلاحات المستخدمة فى تحليل العمل ينبغى أن نوضح مدلولها منذ البداية ، وهى :

١- الواجب Duty :

هو موقف يُبذل فيه جهد ما ، سواء أكان هذا الجهد ذهنيًا أم بدنيًا ؛ مثل عملية حسابية أو صعود سلالم ، حيث يعتبر كل منهما واجبًا .

٢- الوظيفة Position :

عبارة عن مجموعة من الواجبات التى يكلف بأدائها شخص واحد . وعلى هذا ، فإن أية مؤسسة عمل تضم عددًا من الوظائف بقدر عدد العاملين فيها ، حيث يكلف كل منهم بمجموعة من الواجبات ، بغض النظر عن تشابه أو اختلاف مجموعة الواجبات التى يكلف بها كل منهم .

٣- العمل Job :

عبارة عن وظيفة واحدة ، أو مجموعة من الوظائف المتشابهة الواجبات . فلو كانت إحدى مؤسسات العمل بها فرد واحد يقوم بالكتابة على الآلة الكاتبة ، فيمكن أن نقول إن هذه الموسسة توجد بها وظيفة واحدة لكاتب آلة كاتبة ، كما يصح - أيضًا - أن نقول إن هذه المؤسسة يوجد بها «عمل آلة كاتبة» . أما إن كان بهذه المؤسسة عشرون فردًا يعمل كل منهم كاتبًا على الآلة الكاتبة ، فإننا نقول إن بهذه المؤسسة عشرين وظيفة آلة كاتبة وعمل آلة كاتبة واحد ، ذلك أن الواجبات التى يكلف بأدائها كل واحد من هؤلاء الموظفين العشرين يتشابه مع الواجبات التى يكلف بها زميله ، بحيث يمكن الجمع بين هؤلاء الموظفين العشرين

فى عمل واحد . ولهذا ، فإن «تحليل العمل» يعادل فى مفهومه (تحليل الوظيفة) ويصدق عليه ؛ طالما أن مجموعة واجبات الوظيفة هى نفسها مجموعة واجبات العمل الذى يتناول التحليل وظيفة فيه . لكن ، لو افترضنا أن عشرة من هؤلاء الموظفين العشرين - فى المثال السابق - يعملون بالكتابة على «الآلة الكاتبة عربى» والعشرة الآخرين يعملون بالكتابة على "الآلة الكاتبة أفرنجى" ، فإننا - هنا - نكون أمام عملين لا عمل واحد ، ذلك أن مجموعة الواجبات المكلف بأدائها «كاتب الآلة الكاتبة عربى» تختلف - بعض الشىء - عن مجموعة الواجبات المكلف بأدائها «كاتب الآلة الكاتبة أفرنجى» .

٤- المهنة Vocation , Occupation :

يقصد بالمهنة مجموعة الأعمال المتشابهة - إلى حد ما - فى الواجبات أو فى طبيعتها . وعلى هذا ، فعمل «كاتب آلة كاتبة عربى» و«كاتب آلة كاتبة أفرنجى» تضمهما مهنة «الكتابة على الآلة الكاتبة» . وبالمثل ، عمل «مدرس لغة عربية بالمدرسة الابتدائية» و «عمل مدرس لغة عربية بالمدرسة الإعدادية» و«عمل مدرسة لغة عربية بالمدرسة الثانوية» تضمها «مهنة تدريس اللغة العربية» كما أن هذه الأعمال السابقة ، بالإضافة إلى «عمل مدرس لغة إنجليزية بالمدرسة الإعدادية» و«عمل مدرس لغة إنجليزية بالمدرسة الثانوية العامة» و«عمل مدرس لغة إنجليزية بالمدرسة الثانوية التجارية» و«عمل مدرس لغة فرنسية بالمدرسة الإعدادية» و«عمل مدرس لغة فرنسية بالمدرسة الثانوية» تضمها جميعًا «مهنة تدريس اللغات» .

كما أن الأعمال التى تضمها «مهنة تدريس اللغات» ، على نحو ما سبق أن ذكرنا ، بالإضافة إلى «عمل مدرس رياضة بالمدرسة الثانوية» و «عمل مدرس مواد اجتماعية بالمدرسة الثانوية» و«عمل مدرس علوم بالمدرسة الثانوية» ... تضمها جميعًا «مهنة التدريس» ، وهكذا .

وكما سبق أن ذكرنا ، فإن كل مؤسسة عمل تقوم بتصميم نموذج خاص بها لتحليل الأعمال فيها . وسيان أن تطلق عليه «استمارة تحليل العمل» ، كما تفعل

«مصلحة الكفاية الإنتاجية والتدريب المهنى بوزارة الصناعة» ، أو «استمارة تحليل وظيفة» على نحو ما فعلت الوحدة النفسية والتربوية «بالمركز القومى للبحوث الاجتماعية والجنائية» ، و«المؤسسة المصرية العامة للصناعات المعدنية» ، أو «بطاقة تحليل العمل» على نحو ما فعل «مكتب التوجيه المهنى بجميعة المحاربين القدماء» ، أو «كشف تحليل الوظائف» كما فعلت «الإدارة العامة للاختيار والتمرين بديوان الموظفين» . ونعرض - فيما يلى - نموذجًا لاستمارة تحيل عمل ، مبنيًا - أساسًا - على «استمارة تحليل وظيفة» ، التى قامت (الوحدة النفسية والتربوية بالمركز القومى للبحوث الاجتماعية والجنائية) بإصدارها تحت إشرافنا (الهيئة العامة لشئون المطابع الأميرية : ١٩٧١) ، بعد إحداث بعض التعديلات والتنقيحات والإضافات ، التى نرى ضرورتها لكى تصبح أعم صلاحية واستخدامًا .

استمارة تحليل عمل

اسم الوزارة أو المؤسسة	اسم المصلحة أو الشركة أو المصنع ....
اسم العـــــمل	الفـــئة ....
أسماء أخرى	القســم ....
رقم مسلسل	الإدارة ....

أولا : تعريف عام بالعمل

الإخصائى القائم بالتحليل   تاريخ التحليل

تابع : استمارة تحليل عمل

اسم العمــل .... رقم مسلســل	
ثانيا : تفاصيل واجبات العمل	نسبة الوقت %
١ -	
٢ -	
٣ -	
٤ -	
٥ -	
٦ -	
٧ -	

تابع : استمارة تحليل عمل

<table>
<tr><td colspan="2">اسم العمــل .... رقم مسلســل ....</td></tr>
<tr><td>ثالثًا : تفاصيل واجبات العمل الدورية

(أ) أسبوعية :
١ -
٢ -
٣ -

(ب) شهرية :
١ -
٢ -
٣ -

(جـ) سنوية :
١ -
٢ -
٣ -

رابعًا : تفاصيل واجبات العمل العارضة
١ -
٢ -
٣ -</td><td>نسبة الوقت
٪</td></tr>
</table>

تابع : استمارة تحليل عمل

اسم العمـــل .... رقم مسلسـل ....

خامسًا : المتطلبات اللازمة لأداء العمل

١ – التعليم : (يكتب نوع المؤهل اللازم أمام البند المناسب)

(أ) قـــراءة وكتابـــة ... (د) مؤهل الثانوية ...

(ب) مؤهل الابتدائية ... (هـ) مؤهـــل عـــال ...

(جـ) مؤهل الإعدادية ... (و) دراســـات عليا ...

٢ – المعرفة والمعلومات المهنية :

(أ)

(ب)

....

٣ – الخبرة السابقة :

نوع الخبـــرة	مدتهـا	المهارة المكتسبة منها	مصدر اكتسابها
(١)			
(٢)			
....	....	....	....
....	....	....	....
....	....	....	....
....	....	....	....
....	....	....	....
....	....	....	....

تابع : استمارة تحليل عمل

اسم العمــل .... رقم مسلســل ....

تابع : المتطلبات اللازمة لأداء العمل

٤ – التدريب اللازم :

نوعــــــه	مدته	المهارة المكتسبة منه	مصدر اكتسابه
(١)			
(٢)			
....	....	....	....
....	....	....	....
....	....	....	....

٥ – الأدوات والآلات والأجهزة والمواد الخام المستخدمة :

نوعهــــا	التعـــريف بهــــا	نسبة الوقت المستخدمة فيه ٪
(١)		
(٢)		
....	....	....
....	....	....
....	....	....
....	....	....
....	....	....

تابع : استمارة تحليل عمل

اسم العمــل .... رقم مسلســل ....

تابع : المتطلبات اللازمة لأداء العمل

٦ - المهارة والدقة اللازمة :

نوعـــــها	الدرجة اللازمة	أسباب لزومها
(١)		
(٢)		
....	....	....
....	....	....
....	....	....

٧ - السمات الشخصية التى يتطلبها العمل :

السـمة	المستوى اللازم					السـمة	المستوى اللازم				
	أ	ب	جـ	د	هـ		أ	ب	جـ	د	هـ
(١) النشاط العام والحيوية						(١١) الاتزان النفسى					
(٢) ضـبط النفس						(١٢) تحمل المسئولية					
(٣) السـيطرة						(١٣)					
(٤) الخـضوع						....					
(٥) الانبـساط						....					
(٦) الانـطواء						....					
(٧) الذكاء الاجتماعى						....					
(٨) الموضـوعـية						....					
(٩) العلاقات الشخصية						....					
(١٠) الـذكـورة						....					

تابع : استمارة تحليل عمل

اسم العمل .... رقم مسلسل ....

تابع : المتطلبات اللازمة لأداء العمل

٨ - الميول المهنية التى يتطلبها العمل :

نوع الميل	الدرجة اللازمة					نوع الميل	الدرجة اللازمة				
	أ	ب	جـ	د	هـ		أ	ب	جـ	د	هـ
(١) الميل للعمل الميكانيكى						(١١) الميل للأعمال التجارية					
(٢) الميل للعمل الابتكارى						(١٢) الميل لأعمال الحسابات والمراجعات					
(٣) الميل للعمل الأدبى											
(٤) الميل للعمل الفنى						(١٣)					
(٥) الميل للعمل الروتينى						(١٤)					
(٦) الميل للعمل الكتابى						(١٥)					
(٧) الميل للعمل الإدارى						(١٦)					
(٨) الميل للخدمات الاجتماعية						(١٧)					
						(١٨)					
(٩) الميل للعمل العلمى						....					
(١٠) الميل للأعمال التى تتطلب العزلة؟						....					
						....					

٩ - الاستعدادات والقدرات التى يتطلبها العمل :

الاستعداد أو القدرة	المستوى المطلوب					الاستعداد أو القدرة	المستوى المطلوب				
	أ	ب	جـ	د	هـ		أ	ب	جـ	د	هـ
(١) الذكاء العام						(٤) طلاقة التعبير					
(٢) الحكم						(٥) تذكر الأفكار المجردة					
(٣) الاستدلال اللفظى						(٦) تذكر التعليمات الشفوية					

تابع : استمارة تحليل عمل

اسم العمــل .... رقم مسلســل ....

تابع : المتطلبات اللازمة لأداء العمل

تابع : الاستعدادات والقدرات التى يتطلبها العمل :

الاستعداد أو القدرة	المستوى المطلوب					الاستعداد أو القدرة	المستوى المطلوب				
	أ	ب	جـ	د	هـ		أ	ب	جـ	د	هـ
(٧) تذكر التعليمات الكتابية						(٢١) الانتباه لأشياء كثيرة					
(٨) تذكر الأسماء والأشخاص						(٢٢) التركيز وسط أشياء مشتتة للانتباه					
(٩) التذكر البصرى						(٢٣) تقدير الأطوال					
(١٠) التذكر السمعى						(٢٤) تقدير الأوزان					
(١١) التذكر المكانى						(٢٥) تقدير الأحجام					
(١٢) المعلومات الميكانيكية						(٢٦) تقدير كمية الأشياء					
(١٣) إدراك العلاقات الميكانيكية						(٢٧) تمييز الألوان					
(١٤) المعالجة الذهنية للصور						(٢٨) التمييز باللمس					
(١٥) سرعة الإدراك						(٢٩) التمييز بالشم					
(١٦) الترتيب والتنظيم						(٣٠) التمييز العضلى					
(١٧) اتخاذ القرارات						(٣١) حدة الإبصار					
(١٨) تصميم الخطط						(٣٢) حدة السمع					
(١٩) المبادأة						(٣٣) حاسة تذوق الطعم					
(٢٠) سهولة التعامل بالأرقام والعمليات الحسابية						(٣٤) قوة الأيدى					
						(٣٥) قوة الظهر					
						(٣٦) قوة الساقين					
						(٣٧) زمن رجع الصوت					
						(٣٨) زمن رجع الضوء					

تابع : استمارة تحليل عمل

اسم العمــل .... رقم مسلســل ....

تابع : المتطلبات اللازمة لأداء العمل

تابع : الاستعدادات والقدرات التى يتطلبها العمل :

الاستعداد أو القدرة	المستوى المطلوب					الاستعداد أو القدرة	المستوى المطلوب				
	أ	ب	جـ	د	هـ		أ	ب	جـ	د	هـ
(٣٩) زمن رجع تمييزى أو اختيارى						(٤٥) التآزر بين العينين واليد والقدم					
(٤٠) مهارة الأصابع						(٤٦) المثابرة العضلية					
(٤١) مهارة اليد اليمنى						(٤٧) الطول					
(٤٢) مهارة اليد اليسرى						(٤٨) الوزن					
(٤٣) التآزر بين اليدين						(٤٩) المظهر الشخصى					
(٤٤) التآزر بين العينين واليدين						(٥٠)					
						(٥١)					

١٠- النشاط البدنى الذى يتطلبه العمل :

النشاط	درجة تطلب العمل للنشاط					النشاط	درجة تطلب العمل للنشاط				
	أ	ب	جـ	د	هـ		أ	ب	جـ	د	هـ
(١) المشى						(٤) التوازن					
(٢) القفز						(٥) التسلق					
(٣) الجرى						(٦) الزحف					

تابع : استمارة تحليل عمل

اسم العمـــل .... رقم مسلســل ....

تابع : المتطلبات اللازمة لأداء العمل

تابع : النشاط البدنى الذى يتطلبه العمل :

النشاط	درجة تطلب العمل للنشاط					النشاط	درجة تطلب العمل للنشاط				
	أ	ب	جـ	د	هـ		أ	ب	جـ	د	هـ
(٧) الـوقــــــــوف						(١٧) القـبض باليــد					
(٨) الــــــــدوران						(١٨) الـــــدفـــع					
(٩) الانـــحـــنـــاء						(١٩) المسك بالأصـابع					
(١٠) القــــــبــع						(٢٠) الـــلـــمـــس					
(١١) الركــــــــوع						(٢١) الـــتـــكـــلـــم					
(١٢) الجـــلـــوس						(٢٢) الـــرؤيـــة					
(١٣) مـــد اليـــد						(٢٣) الســــــمــع					
(١٤) الـــرفـــع						(٢٤)					
(١٥) الحــــمـــل						(٢٥)					
(١٦) الـــرمـــى						(٢٦)					

١١ - نواحى العجز التى تمنع صاحبها من مزاولة العمل وسبب منعها :

(١) ....

(٢) ....

(٣) ....

(٤) ....

تابع : استمارة تحليل عمل

<table>
<tr><td colspan="4">اسم العمـــل .... رقم مسلســل ....</td></tr>
<tr><td colspan="4">سادسًا : المسؤولية</td></tr>
<tr><td rowspan="2">مسؤول عن</td><td colspan="2">درجة المسؤولية</td><td rowspan="2">نتيجة الإهمال فى تحمل المسؤولية</td></tr>
<tr><td>كاملــة</td><td>جزئيــة</td></tr>
<tr><td>(أ) بالنسـبـة للأدوات والأجـهـزة والآلات :
١ -
٢ -
٣ -
٤ -
(ب) بالنسبة لطرق العمل :
١ -
٢ -
٣ -
٤ -
(جـ) بالنسبة للاستمارات والنماذج والسجلات والدفاتر :
١ -
٢ -
٣ -
٤ -
(د) بالنسبة للنقود :
١ -
٢ -
٣ -
٤ -</td><td></td><td></td><td></td></tr>
</table>

تابع : استمارة تحليل عمل

اسم العمـــل .... رقم مسلســل ....

تابع : المسؤولية

مسؤول عن	درجة المسؤولية		نتيجة الإهمال فى تحمل المسؤولية
	كاملـــة	جزئيـــة	
(هـ) بالنسبة للمواد والمهمات :			
١ –			
٢ –			
٣ –			
٤ –			
(و) بالنسبة للاتصالات الخارجية:			
١ –			
٢ –			
٣ –			
٤ –			
(ز) بالنسبة لعمل الآخرين :			
١ –			
٢ –			
٣ –			
٤ –			
(ح) بالنسبة لسلامة الآخرين :			
١ –			
٢ –			
٣ –			
٤ –			

تابع : استمارة تحليل عمل

اسم العمـــل .... رقم مسلســل ....

سابعًا : العلاقة بالأعمال الأخرى

١ – القائم بالعمل يشرف على :

عدد الأفــــراد	المؤهـــل	وظائفهم	نوع الإشراف عليهم
	دراســات عليــا مـــؤهـل عــــال مــتـــوسط إعـــــــدادى ابتـــــــدائـى قــراءة وكــتــابة أمـــــــى		

٢ – الإشراف على القائم بالعمل :

(أ) القائم بالعمل يخضع لإشراف من :

(ب) نوع الإشراف :

٣ – القائم بالعمل يرقى من القائمين بالأعمال :

٤ – القائم بالعمل ينقل من أو إلى الأعمال :

٥ – القائم بالعمل يرقى إلى :

تابع : استمارة تحليل عمل

اسم العمــل .... رقم مسلســل ....

ثامنًا : ظروف العمل

١ - ظروف مكان العمل :

أ) بالداخل ب) بالخارج

الظـــرف	درجة ملاءمته للعامل					الظـــرف	درجة ملاءمته للعامل				
	أ	ب	جـ	د	هـ		أ	ب	جـ	د	هـ
(١) حـــرارة						(١٢) تهـــوية					
(٢) بـــرودة						(١٣) تيارات هوائية					
(٣) تغيرات جوية مفاجئة						(١٤) التعرض لدرجات إضاءة مختلفة					
(٤) رطـــوبة						(١٥) التعرض لدرجات حرارة مختلفة					
(٥) جـــفاف						(١٦)					
(٦) بـــلل						(١٧)					
(٧) أتـــربة						(١٨)					
(٨) روائح نفـــاذة						(١٩)					
(٩) ضـــوضاء						(٢٠)					
(١٠) اهـــتزازات											
(١١) إضـــاءة											

٢ - مخاطر العمل :

نوع الخطر	درجة التعرض له					نوع الخطر	درجة التعرض له				
	أ	ب	جـ	د	هـ		أ	ب	جـ	د	هـ
(١) مـــيكانيكى						(٥) سقوط من أماكن مرتفعة					
(٢) كـــهربائى						(٦) حـــروق					
(٣) أشياء متحركة						(٧) إشـــعاعات					
(٤) تقلص عـضلات						(٨) تـــسمم					

تابع : استمارة تحليل عمل

اسم العمـــل .... رقم مسلســل ....

تابع : ظروف العمل

تابع : مخاطر العمل :

نوع الخطر	درجة التعرض له					نوع الخطر	درجة التعرض له				
	أ	ب	جـ	د	هـ		أ	ب	جـ	د	هـ
(٩) جـــــروح						(١٦) التـــواء باليـــد					
(١٠) كـســـور						(١٧) التواء بالقدم أو الساق					
(١١) مـفـرقـعـات						(١٨)					
(١٢) عـنـف						(١٩)					
(١٣) رضـــوض						(٢٠)					
(١٤) إضـرار بالسـمع						(٢١)					
(١٥) إضـرار بالبـصـر						(٢٢)					

٣ – الأمراض المهنية التى تصيب العامل :

نوع الخطر	درجة التعرض له					نوع الخطر	درجة التعرض له				
	أ	ب	جـ	د	هـ		أ	ب	جـ	د	هـ
(١) مـــرض رئـوى						(٨) أمـــراض عـيـــون					
(٢) رومـــاتيـــزم						(٩) صداع وأوجاع بالرأس					
(٣) مـــرض جـلـدى						(١٠) أمـــراض أذن					
(٤) أمـــراض قـلـب						(١١) أمـراض الجـهـاز التـنـفـسـى					
(٥) حـســاسـيـة											
(٦) ضـــغـط دم						(١٢) أمراض معدة أو أمعاء					
(٧) أمـراض مـسـالك بولية						(١٣) أمـــراض تناسليـة					

تابع : استمارة تحليل عمل

اسم العمـــل .... رقم مسلســـل ....

تابع : ظروف العمل

تابع : الأمراض المهنية التى تصيب العامل :

نوع المرض	درجة التعرض له					نوع المرض	درجة التعرض له				
	أ	ب	جـ	د	هـ		أ	ب	جـ	د	هـ
(١٤) أمراض عصبية						(١٧)					
(١٥) عدوى مرضية						(١٨)					
(١٦)						(١٩)					

٤ – مواعيد العمل :

(أ) عدد الساعات :

(ب) أنواع الوردية :

تاسعًا : ملاحظات

(تستكمل الملاحظات ، أو أى بند من بنود الاستمارة لا يتسع لما تريد كتابته، فى ورقة أو أوراق منفصلة ترفق فى المكان المناسب من الاستمارة) .

دليل ملء استمارة التحليل

بعد أن انتهينا من عرض ذلك النموذج لاستمارة تحليل العمل ، ننتقل إلى عمل دليل يرشد القائم بتحليل العمل إلى كيفية ملء بنود هذه الاستمارة ، وماهية المقصود بكل ما جاء فيها - بشكل مبسط ومجمل - ضمانًا لتوحيد المقصود بالاصطلاحات الواردة فيها ، ولتقنين طريقة ملئها .

أولاً : تعريف عام بالعمل :

ونقصد به كتابة جملة ، أو اثنتين موجزتين ، تلخصان ماهية العمل الذى نقوم بتحليله . فلو كنا نقوم بتحليل عمل «آلة كاتبة» على سبيل المثال - فيمكن كتابة التالى تحت هذا البند : كتابة التقارير والمكاتبات ... المكتوبة بخط اليد على الآلة الكاتبة من أصل وأكثر من صورة على حسب الطلب .

ثانيًا : تفاصيل واجبات العمل :

تذكر تحت هذا البند الواجبات المختلفة التى يتضمنها العمل ، بحيث نبدأ بالواجب الأول فى الترتيب الزمنى ، ثم الثانى ... وهكذا ، إلى أن تنتهى دورة عمل كاملة - (على نحو ما سبق أن عرفناها) . وفى كتابة كل واجب ، ينبغى أن نذكر ماهية هذا الواجب وكيفية أدائه ولماذا يؤدى ؟ ونذكر تحت الخانة الخاصة بنسبة الوقت وأمام الواجب نسبة الوقت التقريبية ، التى يستغرقها هذا الواجب بالنسبة لدورة عمل كاملة . وهكذا ، يكون مجموع نسب الوقت أمام واجبات العمل مساوٍ لمائة .

ثالثًا : تفاصيل واجبات العمل الدورية :

تذكر الواجبات الدورية - سواء الأسبوعية أو الشهرية أو السنوية - بنفس طريقة ذكر الواجبات فى البند السابق . ويكون مجموع نسب الوقت فى الواجبات الأسبوعية مائة ، وكذا يكون مجموع نسب الوقت فى الواجبات الأسبوعية مائة ، وكذا يكون مجموع نسب الوقت فى الواجبات الشهرية مائة ، وبالمثل مجموع نسب الوقت فى الواجبات السنوية .

رابعًا : تفاصيل الواجبات العارضة :

تذكر الواجبات العارضة بنفس طريقة ذكر الواجبات فى البندين السابقين ، ويكون مجموع نسب الوقت فى الواجبات العارضة مساو لمائة . والواجبات العارضة هى تلك الواجبات التى يتطلب العمل القيام بها كنتيجة لموقف غير متوقع ينشأ أثناء مزاولة العامل لعمله ، كواجبات سائق الأوتوبيس فى حالة عطله المفاجئ وسط الطريق أثناء قيادة السائق له ، أو واجباته عندما يقع فى حادث .

خامسًا : المتطلبات اللازمة لأداء العمل :

١- التعليم :

توضع علامة (√) أو (**X**) أمام مستوى التعليم اللازم إذا كان عامًا ، ويكتب نوع المؤهل اللازم إذا كان المطلوب تعليمًا متخصصًا ؛ مثل : بكالوريوس هندسة مدنى أمام بند (هـ) مؤهل عال .

٢- المعرفة والمعلومات المهنية :

تكتب مجموعة المعارف والمعلومات المهنية اللازمة للعمل ، مبتدئين بـ(أ) ثم (ب) وهكذا ... فمثلاً ، لو كان العمل الذى نحلله هو «سائق سيارة أجرة» فإن (أ) هنا تكون على سبيل المثال : معرفة قواعد وقوانين المرور ، و(ب) معرفة أهم الشوارع والميادين وإشارات المرور والمؤسسات والأماكن العامة بالمنطقة التى يقود فيها ... إلخ .

٣- الخبرة السابقة :

تكتب تحت خانة «نوع الخبرة» الخبرات اللازمة لإنجاز العمل ، مع إعطاء كل خبرة رقمًا ، وأمام كل خبرة وتحت خانة «مدتها» نكتب الفترة اللازمة لاكتساب هذه الخبرة ، وتحت خانة «المهارة المكتسبة منها» نكتب نوع الخبرة أو المهارة التى يكتسبها الفرد منها ، وتحت خانة «مصدر اكتسابها» نكتب من أين تكتسب هذه الخبرة .

٤- التدريب اللازم :

تذكر هنا أنواع التدريبات اللازمة للعامل ، ومدة كل منها ، والمهارة المكتسبة من كل نوع ، والمكان الذى يتم فيه (مراكز تدريب خاصة أو داخل مكان العمل أو ورش خاصة ... إلخ) .

٥- الأدوات والآلات والأجهزة والمواد الخام المستخدمة :

تذكر هنا الأدوات والآلات والأجهزة والمواد الخام التى يستخدمها العامل أثناء أدائه لعمله . وتذكر بنفس التسمية المعروفة بها وسط العمل ، ثم تعرف كل منها تعريفًا مبسطًا يسمح لغير المختصين بمعرفتها تحت خانة «التعريف بها» ، كما تذكر أمام كل منها نسبة الوقت التقريبية ، التى يستخدم فيها العامل كل أداة أو آلة أو جهاز أو مادة خام تحت خانة «نسبة الوقت المستخدمة فيه» . ويلاحظ أن مجموع نسب الوقت هنا لا يشترط أن يكون مائة ، فقد يقل عن ذلك ؛ نظرًا لأن بعض واجبات العمل قد تؤدى دون الحاجة لاستخدام أدوات أو آلات أو أجهزة أو خامات ، كما قد يزيد هذا المجموع عن المائة ؛ نظرًا لاستخدام المواد الخام - مثلاً - مع الآلات والأجهزة فى نفس الوقت .

٦- المهارة والدقة اللازمة :

تذكر أنواع المهارة المطلوبة والدقة اللازمة لأداء العمل ، ودرجة كل منها (ما إذا كانت عالية جدًا أم فوق المتوسط ....) تحت خانة «الدرجة اللازمة» ، كما يوضح أسباب لزومها تحت خانة «أسباب لزومها» ؛ فمثلاً : إذا كنا نحلل عمل «كاتب آلة كاتبة» فإننا - على سبيل المثال - نذكر تحت النوع (١) المهارة فى قراءة الخطوط غير الواضحة ، وأمام هذه المهارة تحت خانة «الدرجة اللازمة» عالية جدًا ، وتحت خانة «أسباب لزومها» حتى يستطيع قراءة مختلف الخطوط اليدوية التى ينبغى عليه نسخها على الآلة الكاتبة ، مهما كانت غير واضحة ، وهكذا ....

٧- السمات الشخصية التى يتطلبها العمل :

وفى هذا الجدول ، نضع علامة (X) أو (√) أمام السمة وتحت الخانة المناسبة للمستوى اللازم ، الذى ينبغى أن تكون عليه السمة ، حتى يؤدى العامل عمله بنجاح . فإن كان يلزم أن تكون السمة على مستوى عال جدًا وضعنا العلامة أمامها تحت خانة (أ) ، أما إذا كان المستوى اللازم عاليًا فقط (أو فوق المتوسط) ، وضعنا العلامة تحت خانة (ب) ، وإن كان المستوى اللازم متوسطًا وضعنا العلامة تحت خانة (جـ) وإن كان المستوى اللازم أقل من المتوسط وضعنا العلامة تحت خانة (د) ؛ أما إن كانت السمة غير لازمة على الإطلاق أو لا أهمية لها فإننا نضع العلامة تحت خانة (هـ) . وينبغى وضع العلامة أمام كل سمة ، ومتروك فى نهاية الجدول فراغات لتسجيل أية سمات أخرى ذات أهمية للعمل ، ولم يرد ذكرها فى الجدول . وفيما يلى تعريف للمقصود بالسمات الواردة ؛ يتسم بالبساطة والاختصار .

١- **النشاط العام والحيوية** : ويقصد بذلك النشاط والحيوية وسرعة الحركة وسرعة العمل والإنتاج .

٢- **ضبط النفس** : ويقصد به الجدية والتفكير والمثابرة وتحديد الهدف وعدم التشتت وسيطرة الفرد على أعصابه وانفعالاته ورغباته .

٣- **السيطرة** : وهى تشير إلى صفات القائد ، وتتضمن الميل والقدرة على المبادأة وإقناع الآخرين وقيادتهم نحو أهداف معينة .

٤- **الخضوع** : ويعنى رغبة الفرد فى أن يخضع للآخرين ، وأن يأتمر بأمرهم، ويخضع لسيطرتهم .

٥- **الانبساط** : اهتمام الفرد بإنشاء علاقات مع الآخرين ، واستمتاعه بالتواجد معهم والحفاظ على علاقاته بهم .

٦- **الانطواء** : رغبة الفرد فى العزلة والابتعاد عن الآخرين ، واستمتاعه بالوحدة وضيقه من التواجد مع الآخرين .

٧- **الذكاء الاجتماعى** : مهارة الفرد فى التعامل مع الآخرين ، وفى إنشاء علاقات اجتماعية معهم ، تحقق له رغباته .

٨- **الموضوعية** : الحكم على الأمور والأشخاص والتعامل معهم ، على أساس طبيعتهم الفعلية وخصائصهم الواقعية ، دون تحيز أو تعصب من أى نوع .

٩- **العلاقات الشخصية** : وتدل على التسامح والثقة والود التى يتبادلها مع الآخرين .

١٠- **الذكورة** : الاتصاف بالصفات والخصائص التى تلصق بالذكورة ؛ كاحترام الوعود والجدية فى التعامل وقوة الشخصية ، والجرأة .

١١- **الاتزان النفسى** : الخلو من مظاهر الانحرافات والاضطرابات ، والأمراض النفسية الواضحة .

١٢- **تحمل المسئولية** : الرغبة والقدرة على أن يحمل الفرد على عاتقه مهمة إنجاز واجبات معينة ، وأن يفى بها على وجه مُرض ، دون تردد أو هروب من ذلك .

٨- الميول المهنية التى يتطلبها العمل :

ونضع فى هذا الجدول علامة (X) أو (√) أمام كل ميل ، وتحت الخانة المناسبة للدرجة التى ينبغى أن يكون عليها الميل حتى ينجح العامل فى عمله . فإن كان يلزم توافر الميل بدرجة عالية جداً وضعت العلامة أمامه تحت خانة (أ) ، وإن كان يلزم توافره بدرجة عالية (أو فوق المتوسط) وضعت العلامة أمامه تحت خانة (ب) ، وإن كان يلزم توافره بدرجة متوسطة وضعت العلامة أمامه تحت خانة (جـ) ، وإن كان يلزم توافره بدرجة أقل من المتوسط وضعت العلامة تحت خانة (د) ، أما إذا كان الميل غير لازم ، أو لا أهمية له ، وضعت العلامة أمامه تحت خانة (هـ) . وكما فى البند السابق ، ينبغى وضع علامة أمام كل ميل . وموجود فى نهاية الجدول فراغات لوضع الميول التى يرى القائم بتحليل العمل ضرورة إضافتها بالنسبة لهذا العمل . ونُعرِّف فيما يلى المقصود بالميول الواردة فى الجدول بشكل مبسط ومختصر .

١- **الميل للعمل الميكانيكى** : الرغبة فى استخدام الآلات والعدد والأجهزة .

٢- **الميل للعمل الابتكارى** : الرغبة فى إبداع واختراع أشياء جديدة ، أو طرق جديدة للعمل .

٣- **الميل للعمل الأدبى** : الرغبة فى قراءة الأعمال الأدبية أو الاشتغال بها .

٤- **الميل للعمل الفنى** : التذوق والاستمتاع ، أو ممارسة النشاطات الفنية المختلفة ؛ كالنحت والزخرفة والتصوير والرسم والموسيقى .

٥- **الميل للعمل الكتابى** : الرغبة فى الأعمال المكتبية ، والمتعلقة بأعمال السكرتارية .

٦- **الميل للعمل الروتينى** : الرغبة فى الأعمال المتكررة على وتيرة واحدة .

٧- **الميل للعمل الإدارى** : الرغبة فى الأعمال التى تتطلب إشرافًا على الآخرين أو إدارة وتوجيهًا لهم .

٨- **الميل للخدمات الاجتماعية** : الرغبة فى مساعدة الآخرين ، والاشتراك فى نشاطات جماعية لخدمتهم .

٩- **الميل للعمل العلمى** : الرغبة فى البحث العلمى والاطلاع وتحصيل المعرفة.

١٠- **الميل للأعمال التى تتطلب العزلة** : الرغبة فى الأعمال التي تقتضى العزلة والابتعاد عن الآخرين ؛ كالباحث فى معمله .

١١- **الميل للأعمال التجارية** : الرغبة فى القيام بالاتجار والبيع والشراء والاستبدال ...

١٢- **الميل لأعمال الحسابات والمراجعات** : الرغبة فى القيام بالأعمال التى تتطلب العمليات والمراجعات الحسابية والإحصائية .

٩ - الاستعدادات والقدرات التى يتطلبها العمل :

فى هذا الجدول ، نضع علامة (X) أو (√) أمام كل استعداد أو قدرة ، وتحت الخانة المناسبة للمستوى الذى ينبغى أن يكون عليه الاستعداد أو تكون عليه القدرة حتى ينجح العامل فى عمله . فإن كان يلزم توافر الاستعداد أو القدرة بمستوى عال جدًا وضعت العلامة أمامها تحت خانة (أ) ، وإن كان يلزم

توافر الاستعداد أو القدرة بمستوى عال (أو فوق المتوسط) وضعت العلامة أمامها تحت خانة (ب) ، وإن كان يلزم توافر الاستعداد أو القدرة بمستوى متوسط وضعت العلامة أمامها تحت خانة (جـ) ، وإن كان يلزم توافر الاستعداد أو القدرة بمستوى أقل من المتوسط وضعت العلامة أمامها تحت خانة (د) . أما إن كان الاستعداد أو القدرة غير لازمين ، أو لا أهمية لهما فى هذا العمل وضعت العلامة أمامهما تحت خانة (هـ) . وكما فى البندين السابقين ، ينبغى أن نضع علامة أمام كل استعداد أو قدرة . ومتروك فى نهاية الجدول فراغات لوضع الاستعدادات أو القدرات التى يرى القائم بتحليل العمل ضرورة إضافتها بالنسبة للعمل الذى يقوم بتحليله . وفيما يلى تعريف بالقدرات والاستعدادات الواردة فى هذا الجدول بشكل مبسط ومختصر .

١- **الذكاء العام** : القدرة على التفكير والفهم السليم ، والحل المناسب للمشكلات .

٢- **الحكم** : القدرة على الحكم الصائب على الأمور وتقديرها تقديرًا دقيقًا .

٣- **الاستدلال اللفظى** : معرفة وفهم المعانى للكلمات والعبارات والقطع .

٤- **طلاقة التعبير** : سهولة تكوين جمل وعبارات تعبر عن المعانى التى يريد الفرد أن يوصلها .

٥- **تذكر الأفكار المجردة** : تذكر المبادئ والنظريات ؛ كتذكر الخطط والنظم.

٦- **تذكر التعليمات الشفوية** : تذكر سلسلة من التعليمات والبيانات الشفوية.

٧- **تذكر التعليمات الكتابية** : تذكر سلسلة من التعليمات المكتوبة ، وغير ذلك من بيانات .

٨- **تذكر الأسماء والأشخاص** : القدرة على التعرُّف أو تذكر الأسماء والأشخاص عن طريق المظهر أو الصوت أو الصورة .

٩- **التذكر البصرى** : القدرة على استرجاع وتمييز وإعادة تكوين مواد سبق عرضها أو التعرض لها بصريًا .

١٠- **التذكر السمعى** : استرجاع أو تذكر الموضوعات من بين المثيرات السمعية المدركة سابقًا .

١١- **التذكر المكانى** : تذكر المواضع الخاصة بالأشياء وأماكن تواجدها .

١٢- **المعلومات الميكانيكية** : القدرة على التعرُّف وتسمية الأدوات والأجهزة الميكانيكية .

١٣- **إدراك العلاقات المكانية** : القدرة على اكتشاف العلاقات بين الأشياء ، على أساس أبعادها ومواضعها .

١٤- **المعالجة الذهنية للصور** : القدرة على تصور حركة الأشياء ؛ مثل تصور الشىء وهو يدور فى اتجاهات مختلفة .

١٥- **سرعة الإدراك** : سرعة معرفة أو استخراج شكل معين من مجموعة متشابهة من الصور أو الأشكل ، أو إدراكه .

١٦- **الترتيب والتنظيم** : ترتيب الخطوات أو الموضوعات فى نظام مناسب محكم .

١٧- **اتخاذ القرارات** : القدرة على الوصول إلى قرارات حكيمة ووضعها .

١٨- **تصميم الخطط** : القدرة على تحديد الخطوات ومعرفة الأشياء التى يجب عملها لتحقيق غرض معين .

١٩- **المبادأة** : القدرة على معرفة المشكلات التى تتضمنها مواقف العمل ، وعلاجها على حسب مقتضيات الموقف ، دون انتظار تعليمات معينة من الآخرين .

٢٠- **سهولة التعامل بالأرقام والعمليات الحسابية** : القدرة على القيام بالعمليات الحسابية والإحصائية والرياضية .

٢١- **الانتباه لأشياء كثيرة** : القدرة على تركيز الانتباه والوعى على أجزاء متعددة من موقف العمل فى وقت واحد ، أو تحويل الانتباه من جزء لجزء بسرعة .

٢٢- **التركيز وسط أشياء مشتتة للانتباه** : القدرة على أداء العمل والتركيز عليه وسط الضجيج والصخب ، والعوامل التى تشتت الانتباه .

٢٣- **تقدير الأطوال** : القدرة على تخمين طول الشىء ، أو مقارنة أطوال مختلفة بطول معين ، أو تقدير الفرق بين طولين أو أكثر .

٢٤- **تقدير الأوزان** : القدرة على تخمين وزن الشىء ، أو مقارنة أوزان مختلفة بوزن معين ، أو تقدير الفرق بين وزنين أو أكثر .

٢٥- **تقدير الأحجام** : القدرة على إصدار أحكام دقيقة تتعلق بالأبعاد .

٢٦- **تقدير كمية الأشياء** : القدرة على إصدار أحكام دقيقة تتعلق بكمية الأشياء وسعتها .

٢٧- **تمييز الألوان** : القدرة على التمييز بدقة عن طريق النظر بين الألوان المختلفة للأشياء .

٢٨- **التمييز باللمس** : القدرة على التمييز بين الأشياء بدقة عن طريق اللمس وحساسية الأصابع .

٢٩- **التمييز بالشم** : القدرة على التمييز بدقة بين الروائح المختلفة عن طريق حاسة الشم .

٣٠- **التمييز العضلى** : القدرة على إصدار أحكام دقيقة على أساس الحساسية العضلية ، كتلك التى يتطلبها تقدير الوزن أو الثقل عن طريق الرفع.

٣١- **حدة الإبصار** : القدرة على إدراك الأشياء ، أو التحقق منها ، أو تحديد موضعها - عن بعد - باستخدام الإبصار .

٣٢- **حدة السمع** : القدرة على التمييز الدقيق بين الأصوات والإحساس بها من بعد .

٣٣- **حاسة تذوق الطعم** : القدرة على التمييز الدقيق لأوجه الشبه والاختلاف فى الطعم عن طريق التذوق وتقدير المذاق .

٣٤- **قوة الأيدى** : القدرة على أداء العمل الذى يتطلب قوة فى الأصابع واليدين .

٣٥- **قوة الظهر** : القدرة على أداء العمل الذى يحتاج إلى عضلات قوية بالظهر والكتفين .

٣٦- **قوة الساقين** : القدرة على أداء العمل الذى يحتاج إلى عضلات قوية بالساقين والرجلين .

٣٧- **زمن رجع الصوت** : القدرة على الاستجابة الحركية المتآزرة بسرعة لمنبه صوتى .

٣٨- **زمن رجع الضوء** : القدرة على الاستجابة الحركية المتآزرة بسرعة لمنبه ضوئى .

٣٩- **زمنى رجعى تمييزى أو اختيارى** : القدرة على الاستجابة الحركية المتآزرة بسرعة لمنبه صوتى أو ضوئى مميز ، دون الاستجابة لمنبه آخر صوتى أو ضوئى ، وبيد دون الأخرى .

٤٠- **مهارة الأصابع** : القدرة على تحريك الأصابع للقيام بسلسلة من الحركات التى تتطلب وضع الأشياء فى أماكنها بسرعة ودقة .

٤١- **مهارة اليد اليمنى** : القدرة على تحريك اليد اليمنى لأداء سلسلة من الحركات التى تُطلب منها بسرعة ودقة .

٤٢- **مهارة اليد اليسرى** : القدرة على تحريك اليد اليسرى لأداء سلسلة من الحركات التى تُطلب منها بسرعة ودقة .

٤٣- **التآزر بين اليدين** : القدرة على تحريك اليدين معًا للاشتراك فى عمل ما بسرعة وبدقة .

٤٤- **التآزر بين العينين واليدين** : القدرة على السيطرة بدقة على حركات اليدين على أساس ما تراه العينان .

٤٥- **التآزر بين العين واليد والقدم** : القدرة على القيام بعمل متآزر بين اليدين والقدمين على أساس ما تراه العينان (كما يحدث فى قيادة السيارات) .

٤٦- **المثابرة العضلية** : القدرة على العمل الحركى أو العضلى لفترة طويلة ،

حتى لو كانت الظروف صعبة وبدون راحة كبيرة ، ودون إحساس بالملل والتعب والرغبة فى إنهاء العمل .

٤٧- **الطول** : الطول المناسب لمن يشغل العمل .

٤٨- **الوزن** : الوزن المناسب لمن يشغل العمل .

٤٩- **المظهر الشخصى** : مظهر الشخص الخارجي (جماله ، جاذبيته ، أناقته ، طريقته فى الحديث) .

١٠- النشاط البدنى الذى يتطلبه العمل :

ونضع فى هذا الجدول علام (X) أو (√) أمام كل نشاط وتحت الخانة المناسبة لدرجة تطلُّب العمل لهذا النشاط ، فإذا كانت درجة تطلب العمل لهذا النشاط عالية جدًا وضعت العلامة تحت خانة (أ) ، وإذا كانت هذه الدرجة عالية (أو فوق المتوسط) وضعت العلامة تحت خانة (ب) ، وإذا كانت هذه الدرجة متوسطة وضعت العلامة تحت خانة (جـ) ، وإذا كانت هذه الدرجة أقل من المتوسط وضعت العلامة تحت خانة (د) ، أما إذا كان العمل لا يتطلب هذا النشاط ، أو لا قيمة له فى هذا العمل وضعت العلامة تحت خانة (هـ) . ويجب وضع العلامة أمام كل نشاط . ومتروك فى نهاية الجدول فراغات لذكر النشاطات البدنية التى يتطلبها العمل ولم ترد فى الجدول . وفيما يلى تعريف مبسط ومختصر للمقصود بالنشاطات الواردة بالجدول :

١ - **المشى** : التحرك من مكان لآخر على القدمين فى خطوات متتابعة دون الجرى .

٢ - **القفز** : دفع الجسم لأعلى أو أسفل عن طريق تحريك عضلات القدمين والساقين .

٣ - **الجرى** : التحرك بسرعة باستخدام القدمين والساقين بطريقة أسرع من المشى .

٤ - **التوازن** : الوقوف والمشى أو الجرى على أماكن أو أسطح ضيقة مع توازن الجسم منعًا للسقوط .

٥ – **التسلق** : الصعود أو النزول من السلالم والسقالات والأعمدة باستخدام الساقين واليدين والذراعين معًا .

٦ – **الزحف** : التحرك من مكان لآخر على اليدين والركبتين ، أو على اليدين والقدمين .

٧ – **الوقوف** : ارتكاز الجسم على القدمين والساقين فى هيئة معتدلة أو قريبة من الاعتدال .

٨ – **الدوران** : إدارة الجسم والفرد جالس أو واقف .

٩ – **الانحناء** : ثنى الجسم للأمام أو للخلف أو للجانبين أو لأسفل باستخدام الجذع والعمود الفقرى .

١٠– **القبع** : ثنى الجسم عن طريق ثنى الساقين وثنى العمود الفقرى .

١١– **الركوع** : ثنى الجسم وانحناؤه ، أو ثنى الساقين عند الركبتين والارتكاز على إحدى الركبتين أو الاثنتين معًا .

١٢– **الجلوس** : الارتكاز على الردفين أو مؤخرة الجسم .

١٣– **مد اليد** : مد الذراعين أو اليدين فى أى اتجاه .

١٤– **الرفع** : رفع الشىء أو خفضه من مستوى لآخر .

١٥– **الحمل** : نقل الشىء من مكان لآخر برفعه باليدين والذراعين أو وضعه على الكتف .

١٦– **الرمى** : دفع الشىء أو قذفه فى الهواء ، سواء بحركة اهتزازية من اليد أو الذراع .

١٧– **القبض باليد** : مسك الشىء أو القبض عليه أو إدارته أو تحريكه باليد أو اليدين (وليس بالأصابع فقط) .

١٨– **الدفع** : بذل جهد لتحريك شىء بعيدًا عن مصدر القوة ويتضمن ذلك الدّق والضغط على الدواسات .

١٩– **المسك بالأصابع** : الالتقاط أو العصر ، أو القيام بحركات تعتمد – أساسًا – على الأصابع .

٢٠- اللمس : إدراك صفات الأشياء ؛ مثل : الحجم والشكل والخشونة ودرجة الحرارة عن طريق أطراف الأصابع .

٢١- التكلم : التعبير عن الأفكار أو تبادلها باستخدام الكلمات المنطوقة .

٢٢- الرؤية : إدراك طبيعة الشيء باستخدام الإبصار .

٢٣- السمع : إدراك طبيعة الأصوات باستخدام الأذن .

١١- نواحى العجز التى تمنع صاحبها من مزاولة هذا العمل :

تكتب فى أرقام متتابعة جوانب العجز التى تمنع صاحبها من مزاولة العمل بنجاح وسبب ذلك ، فمثلاً لو كان العمل موضع التحليل هو سائق أوتوبيس ، فيمكن كتابة :

١ – كف البصر (العمى) لحاجة السائق إلى الإبصار لرؤية المارة والأشياء المحيطة حتى لا يصطدم بها .

٢ – الصمم (عدم السمع) لحاجته لسماع أصوات التنبيه المختلفة المصادر، حتى لا يتورط أو يتسبب فى حادث .

٣ – **فقد الذراعين** : لحاجته إليهما لتحريك وضبط عجلة القيادة.

٤ – **فقد الساقين** : لحاجته إليهما للضغط على البنزين والفرامل.

سادساً : المسئولية :

تقسم المسؤولية – فى هذا الجدول – إلى ثمانية أنواع (كما هو موضح بالجدول) ، ويذكر تحت كل نوع منها جملة المسؤوليات التى تقع على كاهل العامل تحت خانة « مسؤول عن » . وأمام كل مسؤولية نذكرها، وتحت خانة «درجة المسؤولية » نكتب مدى مسؤولية العامل فى هذه المسؤولية ، هل هى «كاملة » ؛ أى يحاسب وحده على عدم الوفاء بها ، أم « جزئية » ، أى يشترك غيره معه فى الحساب والمسؤولية عنها . فنضع علامة (×) أو (√) أمام كل مسؤولية تحت الخانة المناسبة لدرجة المسؤولية . وأمام كل مسؤولية نذكر تحت خانة « نتيجة الإهمال فى تحمل المسؤولية » ماهية الضرر الذى ينجم عن عدم الوفاء بهذه المسؤولية وقيمته .

سابعًا : العلاقة بالأعمال الأخرى :

ويسجل فى هذا البند علاقات العمل موضع التحليل بالأعمال الأخرى داخل نفس مؤسسة العمل ، وهى العلاقات الخاصة بالإشراف والترقية والنقل . ويقسم هذا البند إلى خمسة بنود فرعية ، هى :

١ - القائم بالعمل يشرف على :

يكتب فى هذا الجدول أمام كل نوع من المؤهلات ، وتحت خانة «عدد الأفراد» عدد الموظفين أصحاب المؤهل ، الذين يشرف عليهم القائم بالعمل ، وتحت خانة « وظائفهم » تكتب وظائفهم ، وتحت خانة « نوع الإشراف عليهم » يكتب (مباشر) أو (غير مباشر) تبعًا لنوع الإشراف الذى يقوم به القائم بالعمل على ذوى المؤهل هذا .

٢ - الإشراف على القائم بالعمل :

يذكر أمام بند (أ) أسماء الأعمال التى تشرف على القائم بهذا العمل (وليس أسماء العاملين) . فمثلاً ، لو كان العمل موضع التحليل هو عمل «مدرس رياضة بالمدرسة الثانوية » فإننا نذكر فى هذا البند : « مدرس أول الرياضة بالمدرسة - وكيل المدرسة - ناظر المدرسة - موجه الرياضة) ، أما البند (ب) ، فنذكر فيه نوع الإشراف على القائم بالعمل ، من حيث كونه مباشرًا أم غير مباشر .

٣ - القائم بالعمل يرقى من القائمين بالأعمال :

تذكر هنا الأعمال التى يمكن أن يكون القائم بالعمل قد رقى منها . فمثلاً ، لو كان العمل موضع التحليل هو « ناظر مدرسة ثانوى » فنذكر هنا « وكيل مدرسة ثانوى - ناظر مدرسة إعدادى » على سبيل المثال .

٤ - القائم بالعمل ينقل من أو إلى الأعمال :

تذكر هنا الأعمال التى تقع فى نفس مستوى العمل الذى نقوم بتحليله ، حيث يمكن نقل العامل من هذا العمل موضع التحليل إلى أى منها إن اقتضى

الأمر ، دون أن يمثل ذلك ترقية للعامل ، أو تخفيضًا له ، أو إضرارًا به . فلو كنا نقوم بتحليل عمل « كاتب حسابات » مثلا ، فيمكن أن نذكر فى هذا البند « كاتب أرشيف - سكرتير - كاتب آلة كاتبة » .

٥ - القائم بالعمل يرقى إلى :

تكتب هنا الأعمال التى يمكن أن يرقى إليها القائم بالعمل الذى نقوم بتحليله. فمثلاً ، لو كنا نقوم بتحليل عمل « مدرس ثانوى رياضة » فيمكن أن نكتب أمام هذا البند « مدرس أول ثانوى رياضة - وكيل مدرسة ثانوى - ناظر مدرسة إعدادى » .

ثامنًا : ظروف العمل :

يتضمن هذا البند أربعة بنود فرعية ، هى :

١ - ظروف مكان العمل :

وتشمل الظروف الخاصة بمكان العمل ، ونضع (×) أو (√) أمام (أ) بالداخل إن كان العمل يؤدى بداخل مبان ، بما يكفل الوقاية من مضايقات الجو وظروفه وتقلباته ، أو نضع العلامة أمام (ب) بالخارج إن كان العمل يؤدى خارج مبانى أو تحت مظلات ، مما لا يحقق وقاية كافية من تقلبات الجو ومضايقاته .

ثم ننتقل - بعد ذلك - للجدول فنضع أمام كل ظرف من الظروف المذكورة فيه علامة (×) أو (√) تحت الخانة (أ) إن كان الظرف ملائمًا تمامًا للعامل ، وتحت الخانة (ب) إن كان ملائمًا للعامل (أو فوق المتوسط فى ملاءمته للعامل) ، وتحت الخانة (جـ) إن كان متوسط الملاءمة للعامل ، وتحت الخانة (د) إن كان غير ملائم للعامل (أو تحت المتوسط فى ملاءمته للعامل) ، وتحت الخانة (هـ) إن كان غير ملائم على الإطلاق للعامل ، أو يسبب ضيقًا كبيرًا له . وقد لا يتوافر ظرف فى العمل الذى نقوم بتحليله فنضع العلامة أمامه ، حسب مدى ملاءمة عدم توافر الظرف العامل ؛ فمثلاً ، إن لم تكن هناك أتربة بمكان العمل نضع العلامة أمام « أتربة » تحت خانة (أ) وهكذا .. وبالجدول فراغات فى نهايته لكتابة

الظروف التى قد نرى إضافتها عند تحليل عمل معين . ولا بد من وضع علامة أمام كل ظرف .

٢ - مخاطر العمل :

ويتضمن هذا البند أنواع المخاطر المختلفة التى تعرض العامل للضرر أثناء قيامه بعمله . وفى الجدول نضع علامة (×) أو (√) أمام كل نوع من هذه المخاطر تحت خانة (أ) إن كان العامل يتعرض له بدرجة عالية جداً ، و(ب) إن كان العامل يتعرض لهذا الخطر بدرجة عالية ، و(جـ) إن كان يتعرض له بدرجة متوسطة، و(د) إن كان يتعرض له بدرجة أقل من المتوسط (أو يتعرض له قليلاً) ، و(هـ) إن كان العامل لا يتعرض لهذا النوع من الخطر على الإطلاق . وفى نهاية الجدول فراغات لإضافة أنواع أخرى من الأخطار قد نرى إضافتها عند تحليل عمل معين . ولا بد من موضع العلامة أمام كل نوع من هذه الأخطار .

٣ - الأمراض المهنية التى تصيب العامل :

يختص هذا البند بالأمراض التى قد تصيب العامل من جراء عمله فى هذا العمل . وعلى القائم بتحليل العمل أن يضع علامة (×) أو (√) أمام كل نوع من أنواع المرض ، تحت خانة (أ) إن كانت درجة تعرض العامل له (أو احتمال إصابته به) كبيرة جداً ، وتحت خانة (ب) إن كانت درجة تعرضه له كبيرة، وتحت خانة (جـ) إن كانت درجة تعرضه له متوسطة ، وتحت خانة (د) إن كانت درجة تعرضه له تحت المتوسط ، وتحت خانة (هـ) إن كان العامل لا يتعرض له على الإطلاق من جراء عمله . وبنهاية الجدول فراغات لذكر أنواع أخرى من الأمراض، تنتج عن العمل ، قد يرى القائم بتحليل عمل معين إضافتها . ولا بد من وضع العلامة أمام كل من هذه الأمراض .

٤ - مواعيد العمل :

المقصود بمواعيد العمل هى الفترة التى يفرض على العامل قضاؤها فى العمل وتوقيتها . ولهذا ، نذكر أمام البند (أ) عدد ساعات العمل الرسمية التى

يقضيها العامل يوميًا فى عمله ، وأمام البند (ب) ما إذا كان العمل يتم فى وردية موحدة صباحًا - مثلاً - من الساعة الثامنة كل يوم ، كما هو الحادث فى أغلب مصالح الحكومة ، أو يتم العمل فى ورديات متناوبة أسبوعيًا أو شهريًا مثلاً : بحيث يعمل العامل هذا الأسبوع فى وردية الصباح ، والأسبوع الذى يليه فى وردية بعد الظهر ، والأسبوع التالى فى وردية الليل ، وهكذا ، كما يحدث فى أغلب المصانع . وفى بند أنواع الوردية تذكر ساعة ابتداء كل وردية وساعة نهايتها .

تاسعًا : ملاحظــات :

تذكر فى هذا البند كافة الملاحظات التى قد يرى القائم بتحليل العمل تسجيلها عن هذا العمل ، أو عن هذا التحليل : مثل ظروف التحليل أو تقييمه لعملية جمع البيانات ... أو استحالة ملء بعض بنود هذه الاستمارة عند قيامه بالتحليل ، أو اضطراره لتعديل بعض بنودها ، أو إلغائها ، أو إضافة بنود لم ترد فى الاستمارة ، أو شرح مصطلحات خاصة وردت فى الاستمارة لا يفهمها إلا المختصون ، أو أية تعليقات يريد ذكرها فى هذا الشأن .

وقد لا تكفى المساحة المخصصة فى استمارة تحليل العمل لبند الملاحظات التى يريد ذكرها القائم بتحليل العمل . ولهذا ، ينبغى استكمال هذا البند فى أوراق منفصلة ترفق بالاستمارة .

ومن الجدير بنا هنا أن نوصى بأن تقوم لجنة من أكثر من إخصائى واحد بتحليل العمل المراد تحليله . بحيث يقوم كل واحد منهم بتحليل العمل منفردًا ، ثم يجتمعون معًا ، ويتناقشون للوصول إلى تحليل واحد ؛ وذلك لأن هناك كثيرًا من بنود التحليل تختلف فيها وجهات النظر ، فيكون قرار الجماعة أكثر صوابًا ودقة وقربًا من الحقيقة ، على نحو ما يحدث فى الأحكام القضائية التى تنظر قضايا خطيرة، حيث لا ينفرد بالقضاء فيها قاض واحد .

تحليل الحركة والوقت

إن تحليل أو دراسة الحركة والوقت Motion and Time Study قد تكون لازمة كخطوة فى تحليل بعض الأعمال الحركية : أى التى تتضمن واجبات حركية يستخدم فيها العامل عضلاته . وفى هذه الحالة ، لا تعتبر دراسة الحركة والوقت بديلاً عن تحليل العمل ، بل خطوة من خطواته تخدم هدف تحليله ، أو على أقصى حد إضافة إليه ، حتى تزداد فكرتنا عن العمل وضوحًا ، وحتى يستكمل تشريحنا التفصيلى للعمل ، خاصة إذا كان من أهداف تحليل العمل التوصل إلى أفضل كيفية لأدائه وأدقها وأسرعها ، حتى نضع تصميمًا أفضل لكيفية أدائه ، لتدريب العامل عليه . ولهذا ، فإن الأعمال الإشرافية أو الإدارية أو الذهنية – عامة – لا تحتاج إلى هذا النوع من الدراسة ، طالما أنها لا تتطلب – أساسًا – واجبات حركية عضلية .

ودراسة الحركة والوقت لعمل معين عبارة عن رصد وتسجيل الحركات المختلفة التى يؤديها العامل لإنجاز عمله ، بترتيب حدوثها مع حساب الوقت الذى تستغرقه كل حركة ؛ أى أننا فى هذه الحالة نقوم بتحليل العمل إلى حركاته الفعلية وحساب زمن كل حركة . وبهذا ، فإننا عن طريق المقارنة بين حركات العمال المهرة وأوقاتها ، وبين غيرهم من غير المهرة يمكننا التعرف على الحركات الضرورية المسهمة فى عملية الإنتاج ، وتلك الطائشة التى تكلف جهدًا ووقتًا دون إسهام فعلى فى عملية الإنتاج . ومن هنا ، يمكن تصميم نموذج للقيام بالعمل يتلافى الحركات الطائشة ، ويبقى على الحركات الأساسية اللازمة لعملية الإنتاج، كما يمكن أن نستحدث أو نعدل من وضع الأدوات والمواد الخام وتصميم الآلات ... وأيضًا من الحركات التى تلزم لسرعة ودقة وسهولة إنجاز العمل ، ثم ندرب العمال ، سواء الجدد أو القدامى ، على طريقة الإنتاج الاقتصادية هذه ، والمتمثلة فى هذا النموذج الموضوع لإنجاز العمل ، بناءً على دراسات حركاته وأزمانها .

وتتم دراسة الحركة – الوقت للعمل عن طريق الملاحظة لعدد من العمال المهرة وغير المهرة ، وتسجيل كل حركة يقوم بها العامل على حسب ترتيبها ، وأمامها الزمن الذى استغرقته كل حركة . لكن الأعمال التى تتم حركاتها بسرعة

لا يستطيع القائم بالملاحظة تسجيلها أو تسجيل أزمانها ، فيستطيع أن يتغلب إخصائى تحليل الحركة والوقت على ذلك ، بأن يضع ساعة كبيرة بجوار العامل تقيس الزمن إلى جزء من الثانية ، ثم يصور فيلمًا بالفيديو للعامل وهو يقوم بعملية الإنتاج ، وفى عرضه لهذا الفيلم بسرعة بطيئة يمكن أن يلاحظ الحركة بدقة ويسجلها ، كما يحسب إلى جزء من الثانية الوقت الذى استغرقته كل حركة، حيث تظهر فى الفيلم الساعة فى تحركها وحسابها للزمن إلى جوار حركات العامل ونتائجها .

***

دقة عملية تحليل العمل وكفاءتها :

لا شك أن قيمة تحليل العمل وقدرته على تحقيق أهدافه تعتمدان – أساسًا – على مدى دقة عملية التحليل ، وكفاءة القائم بها وقدرته على جمع البيانات والمعلومات الشاملة والصحيحة عن العمل ، وقدرته على تنظيمها وعرضها فى استمارة تحليل العمل . لهذا ، فإن هناك عدة احتياطات يفضل الاسترشاد بها أثناء عملية التحليل لتحقيق الدقة والكفاءة المطلوبتين لها . ومن أهمها ما يلى :

١ – أن يقوم بالتحليل إخصائى مؤهل ، وذو خبرة فى تحليل الأعمال .

٢ – أن يحتفظ إخصائى تحليل العمل فى ذهنه بصورة لاستمارة تحليل العمل وكافة ما تحويه من بنود ، وكيفية ملئها ، فهذا يساعده على توجيه جهده واهتمامه إلى جمع البيانات المطلوبة لاستمارة تحليل العمل ، دون أن ينسى منها شيئًا ذا بال .

٣ – أن يقوم إخصائى تحليل العمل بملاحظة أكثر من عامل من مختلف مستويات العمال (الماهر – نصف الماهر – غير الماهر) أثناء القيام بالعمل ، حتى تكتمل له صورة لكيفيات الأداء ، التى – ولا شك – تختلف بعض الشىء من عامل لآخر ، خاصة وأننا نقوم بتحليل العمل دون اقترانه بعامل معين ؛ أى أننا نقوم بتحليل العمل وليس العامل .

٤ – أن يقوم بتحليل العمل – كما سبق أن أشرنا – أكثر من إخصائى – كل على حدة – وبعد أن ينتهى كل منهم من تحليل العمل يجتمعون على هيئة لجنة تتناقش فيما بينها فى نتائج تحليل كل منهم ، بحيث

يخرجون – فى نهاية الأمر – باتفاق على البيانات التى توضع فى بنود استمارة تحليل العمل . وفى حالة عدم الاتفاق على بيان محدد ، يؤخذ بالبيان الذى يتفق عليه العدد الأكبر منهم .

٥ – يفضل قبل الاعتماد على إخصائيين لتحليل العمل والوثوق فى كفاءتهم لهذه العملية أن يُختار عمل معين ، يقوم كل منهم – على حدة – بتحليله، ثم تحسب درجات الاتفاق بين كل منهم وزميله ، فإذا كانت درجات الاتفاق عالية دل ذلك على الثقة الكبيرة التى يمكن أن نضعها فى الإخصائى ، أما إذا كانت منخفضة فإن ذلك يدل على نقص كفاءة الإخصائى ، وأنه ما زال فى حاجة إلى تدريب أكثر ودراسات أعمق فى تحليل العمل ، حتى يمكن الوثوق فيه .

خلاصة القول ، إن عملية تحليل العمل المعين ، بالإضافة إلى ما قد تتضمنه من تحليل الحركة والوقت فيه ، سوف تضع أيدينا على الخصائص الأساسية التى ينبغى أن تتوافر للفرد حتى ينجح فيه ، سواء أكانت هذه الخصائص جسمية أم ذهنية أم شخصية . لهذا ، فإن تحليل العمل هو الخطوة الأولى التى ينبغى أن تسبق عملية الاختيار له ، أو التوجيه إليه ، أو التأهيل عليه ، أو النقل إليه ، إذ لا ينبغى أن يختار له ، أو يوجه إليه ، أو يؤهل عليه ، أو ينقل إليه إلا من تتوافر فيه الخصائص الأساسية اللازمة للنجاح فيه على نحو ما يؤدى إليه تحليله .

وفى الختام

ينبغى أن نشير إلى أن تحليل العمل لا يفيد – فقط – فى العمليات الخمس السابقة (الاختيار والتوجيه والتصنيف والنقل والتأهيل) ، وإنما يفيد – أيضًا – فى أمور كثيرة تتعلق بالعمل ، فهو يُتخذ – على سبيل المثال – أساسًا لعمليات تقييم العمل ، والتدريب عليه ، وتحسين الأداء فيه ، وعمل مقياس موضوعى لكفاءة العامل به ، وتأمين العاملين فيه ضد أخطاره ...

ومن هنا ، نجد كاشيو (Cascio : 1995, 928) يذكر « تحليل العمل» كأول المجالات التى ينبغى أن يهتم بها ويبدأ علماء النفس الصناعى والتنظيمى وهم يقدمون خدماتهم للأفراد ولمؤسسات العمل وللمجتمع على حد سواء، وهم يتقدمون نحو القرن الحادى والعشرين .

الفصل الخامس

تحليل الفرد ووسائله

إذا كان الأساس العلمى الأول لعمليات « وضع الفرد المناسب فى العمل المناسب » ، سواء أكان عن طريق الاختيار المهنى ، أم التوجيه ، أم التصنيف ، أم النقل ، أم التأهيل ، هو « تحليل العمل » - على نحو ما سبق أن أوضحنا حتى الآن - فإن الأساس العلمى الثانى هو « تحليل الفرد Individual Analysis » . فمن « تحليل العمل » نتعرف على الخصائص والصفات والسمات الأساسية التى يتطلبها العمل « المعين » لينجح فيه الفرد - على نحو ما عرضنا فى الفصل السابق . ومن هنا ، وجب علينا تحليل الفرد الذى نبحث أمر اختياره لهذا العمل ، أو توجيهه إليه ، أو تصنيفه فيه ، أو نقله إليه ، أو تأهيله عليه ؛ لنتحقق ونطمئن إلى توافر الخصائص المطلوبة للعمل فى هذا الفرد . فعلى سبيل المثال - مع التبسيط الشديد - لو أننا انتهينا من تحليل عمل ما إلى أن الخصائص الأساسية اللازمة للفرد حتى ينجح فيه ، هى :

١ - ارتفاع الذكاء .

٢ - إجادة اللغة الإنجليزية .

٣ - مظهر شخصى جذاب .

فإنه لا بد لنا من تحليل الفرد الذى يتقدم للإلتحاق بهذا العمل (بمعنى قياس ذكائه ، ومعرفة مدى إجادته للغة الإنجليزية ، وتقدير مدى جاذبية مظهره الشخصى) ، فإن تبين أن ذكاءه مرتفع ، وأنه يجيد اللغة الإنجليزية ، وأنه ذو مظهر جذاب عُيِّن فى هذا العمل ، وإلا استُبعد من التعيين فيه ، وفُضل عليه من تتوافر فيه الخصائص الثلاث المذكورة .

ومن هنا ، يتبين أن « تحليل الفرد » الذى نقصده فى مجال علم النفس الصناعى والتنظيمى إنما يعنى قياس وتقدير مختلف خصائص الفرد ، سواء

الجسمية أو العقلية أو المعرفية أو الانفعالية أو الشخصية ، لتبين مدى صلاحيته لعمل معين ، ومدى « مناسبته » له .

وإذا كنا قد خصصنا الفصل السابق لشرح عملية « تحليل الفرد » بشىء من التفصيل ، فإننا نقوم بتخصيص هذا الفصل لشرح عملية « تحليل الفرد » بشىء من التفصيل أيضاً .

المقصود بتحليل الفرد :

« تحليل الفرد » يقصد به فى علم النفس الصناعى والتنظيمى والإدارى تلك الدراسة العلمية التى يجريها المتخصصون على الفرد بهدف قياس وتقدير مختلف خصائصه ، سواء الجسمية أو العقلية أو المعرفية أو الانفعالية أو الشخصية ؛ لتبين مدى صلاحية الفرد ، و«مناسبته » لعمل معين لاختياره له ، أو توجيهه إليه ، أو تصنيفه فيه ، أو نقله إليه ، أو تأهيله عليه .. «وينبغى هنا الإشارة إلى أن هذا المصطلح (تحليل الفرد)؛ يختلف عن «التحليل النفسى Psychoanalysis» للفرد الذى يقصد به قيام المحلل النفسى بتشخيص وعلاج اضطراب عند الفرد؛ مستخدماً فى ذلك منهج التحليل النفسى، وطريقته الخاصة فى البحث والتشخيص والعلاج» (فرج عبد القادر طه: ٢٠٠٣؛ ١٩٠).

ولعل من أهم الخصائص التى تخضع للقياس والتقدير فى عملية تحليل الفرد ما يلى:

١ - **الخصائص الجسمية** : كالمظهر الخارجى ، والصحة العامة ، والطول ، والوزن ، وجوانب العجز الجسمية المختلفة ، كفقد الأطراف أو الذراعين ... إلخ) والاضطرابات أو الأمراض الجسمية المختلفة ، (كالضغط والسكر ... إلخ) .

٢ - **الخصائص العقلية** : كالذكاء والذاكرة والاستعداد أو القدرة الميكانيكية أو القدرة الحسابية أو القدرة اللغوية أو الاستعداد الفنى ... إلخ .

٣ - **المهارات الحسية والحركية** : كمهارة الأصابع ، والتآزر بين العين واليد والقدم ، وزمن الرجع ، وحدة الإبصار ، وحدة السمع ، وقوة حاسة اللمس ... إلخ .

٤ - **الخصائص الانفعالية** : كالانبساط والانطواء ، والمثابرة ، وتحمل المسؤولية ، والاتجاهات العصابية ، والاتجاهات الاضطهادية ، والميول الودية أو العدوانية ، والاتجاهات الاكتئابية ، ومستوى النضج الانفعالى ، والميول والتفضيلات المهنية ... إلخ .

٥ - **الخلفية التحصيلية والمعرفية** : كالمؤهل الحاصل عليه الفرد ونوع التدريب الذى استكمله ، ونوع الخبرة أو الخبرات التى حصلها من التحاقه بأعمال سابقة ... إلخ .

وسائل تحليل الفرد :

إذا كان ما سبق أن ذكرناه فى البنود الخمسة السابقة يمثل الخصائص والاسعدادات الهامة التى تدور حولها عملية تحليل الفرد ، فإن السؤال الذى يطرح نفسه عندئذ هو : كيف نصل إلى هذا التحليل للفرد ؟ أو بمعنى آخر ، ما هى الوسائل التى تستخدم لتحليل الفرد وقياس وتقدير خصائصه ؟

هناك عدة وسائل نستعين بها فى تقدير خصائص الفرد وتحليله ، ومن أهمها :

١ - ممارسة العمل تحت الاختبار .

٢ - البيانات المسجلة سابقًا بملفات عن الفرد .

٣ - بيانات طلب الالتحاق .

٤ - المقابلة الشخصية .

٥ - الاختبارات النفسية .

أولاً : ممارسة العمل تحت الاختبار :

تلجأ كثير من الشركات والمؤسسات والمصالح إلى تعيين راغب العمل بها لفترة معينة تحت الاختبار . وفى نهاية الفترة المحددة ، يقدم رئيس الفرد أو المشرف عليه تقريرًا يضمنه مدى صلاحية الفرد للعمل وتقدير الرئيس أو المشرف لخصائص الفرد اللازمة للعمل ، وما إذا كانت هذه الخصائص فى الفرد تبلغ

المستوى الذى ينبغى أن تكون عليه للنجاح فى هذا العمل ؛ كل ذلك من وجهة نظر الرئيس أو المشرف ، أو من وجهة نظر أكثر من رئيس أو مشرف .

ولهذه الوسيلة ميزات كما أن لها عيوبًا ؛ أما ميزاتها فمن أهمها :

١ - أنها تسمح بالحكم على مدى صلاحية الفرد للعمل من خلال موقف العمل الفعلى وهو موقف حى ، واقعى ، طبيعى غير متصور أو متخيل؛ على عكس ما يحدث فى الاختبار النفسى أو المقابلة الشخصية .

٢ - أنها تسمح بالحكم على علاقات الفرد الاجتماعية مع زملاء العمل من خلال موقف العمل الفعلى والاحتكاك الشخصى الحى مع غيره ، وهذا موقف طبيعى غير متصور أو متخيل ؛ على عكس ما يحدث فى الاختبار النفسى أو المقابلة .

٣ - أنها تسمح بالحكم على مدى ما يتمتع به الفرد من نضج نفسى وخصائص واستعدادات مختلفة من خلال الملاحظة المباشرة لتصرفاته الفعلية فى مواقف العمل الطبيعية ، وعلاقاته الاجتماعية المتبادلة .

وتقابل مثل هذه الميزات عدة عيوب لهذه الوسيلة من أهمها :

١ - طالما يعلم الفرد أنه تحت الاختبار وأنه لم يُثَبَّت فى العمل بعد ، فإنه غالبًا ما يزيف من حقيقة نفسه حتى تمر فترة الاختبار ، ويحصل من رؤسائه أو المشرفين عليه على اعتراف بصلاحيته للعمل . وفى هذه الحالة ، يبدو مطيعًا لأوامر رؤسائه ولتعاليم العمل ولوائحه ، ومخلصًا لعمله غيورًا عليه لا يتأخر عن مواعيد الحضور ، ولا يغيب عن العمل ، ولا يلتمس أوهى الأعذار لأخذ إجازات مرضية ، بل على العكس قد يذهب إلى العمل برغم ما به من مرض يستحق معه الإجازة ، كما يعامل زملاءه فى العمل برقة ودماثة ... إلخ . وفى مثل هذه الحالة ، قد ينخدع الرؤساء فيوصون بصلاحيته للعمل وتثبيته فيه ، حتى إذا ما تحقق له ذلك انكشفت حقيقته وتبدت سوءاته .

٢ - الحكم على خصائص الفرد من جانب رؤسائه أو المشرفين عليه عادة

ما يخضع - إلى حد كبير - للذاتية ويبتعد عن الموضوعية ، تبعًا للعلاقة الوجدانية التى تربط الرئيس أو المشرف بالفرد تحت الاختبار . فقد يكون الرئيس أو المشرف ممن يستهويهم المدح والإطراء والتملق ، فينحاز إلى جانب الفرد إن كان ممالئًا ومتملقًا يجيد إظهار الاستحسان والتقدير والولاء للرئيس أو المشرف حتى وإن كان يضمر غير ذلك حقيقة ، ويقف ضد الفرد الذى لا يرغب أو لا يجيد الممالأة والتملق ، فيوصى بعدم تثبيته فى العمل ، وبعدم اجتيازه فترة الاختبار بنجاح مهما كان الفرد كفئًا وصالحًا للعمل . ولعل هذه الآفة أكثر تفشيًا كلما كان المجتمع أكثر تخلفًا .

٣ - حتى مع افتراض حسن النية من جانب الفرد تحت الاختبار ، وحسن النية من جانب الرئيس أو المشرف المكلف بإصدار الحكم على مدى صلاحية الفرد (أى انتفاء العيبين السابقين) ، فإن هناك ضعفًا أساسيًا فى تقدير خصائص الفرد ومدى صلاحيته عن طريق التعيين تحت الاختبار ، هو عدم وجود أساس موضوعى لتقدير هذه الخصائص وتلك الصلاحية . ولهذا ، كثيرًا ما نجد رئيسين أو مشرفين على فرد واحد يعطى كل منهما تقديرًا مختلفًا لنفس الفرد . فهذا يراه صالحًا للعمل بينما يراه الآخر غير صالح . وذلك لعدم وجود محكات أو أسس واضحة محددة لا خلاف عليها لتقدير خصائص الفرد وصلاحيته . بالإضافة إلى أننا لا ينبغى أن نفترض كفاءة أغلب الرؤساء والمشرفين (مع افتراض حسن نواياهم) وقدرتهم على إصدار الأحكام الصائبة على من يرأسونهم أو يشرفون عليهم ، نتيجة لنقص مستوى التعليم والخبرة والقدرة على الحكم لدى البعض .

٤ - هناك بعض الأضرار التى قد يتعرض لها الفرد من جراء إقحامه فى عمل تحت الاختبار قبل التأكد من صلاحيته لهذا العمل . فقد يتعرض لإصابات فيه نتيجة عدم صلاحيته لهذا العمل ، كما قد يفشل فيه ،

مما قد يزعزع ثقته فى نفسه وفى إمكان نجاحه فى العمل عمومًا .
كما أن هناك بعض الخسائر التى قد تعود على العمل نفسه بسبب إقحام أفراد جدد عليه تحت الاختبار قبل التأكد من صلاحيتهم لهذا العمل . فقد يسئ استخدام الالة مما ينتج عنه إتلافها ، كما قد يسئ التعامل مع المواد الخام أو المنتجات مما يؤدى إلى تبديدها ، كما أنه قد يحدث إرباكًا فى شبكة العلاقات الاجتماعية داخل جماعة العمل التى ينضم إليها نتيجة اضطراب فى تكوينه النفسى ، أو جهل بأصول التعامل مع الرؤساء أو الزملاء أو المرءوسين .

ثانيًا : البيانات المسجلة سابقًا بملفات عن الفرد :

كثيرًا مع توجد بيانات مسجلة عن الفرد فى مناسبات مختلفة سابقًا ، مُجمَّعة فى ملفات رسمية ، كتلك البيانات الموجودة بملف الفرد فى المدرسة أو المعهد أو الجامعة ، أو الموجودة بملف خدمة الفرد فى مؤسسة عمل معينة . وهذه البيانات الموجودة بتلك الملفات تلقى الكثير من الضوء على خصائص الفرد المختلفة. فاستعراض البيانات المختلفة التى توجد فى مثل هذه الملفات تلقى الضوء على إمكانيات الفرد العقلية والتحصيلية (فمثلاً الشهادات الدراسية تشير إلى ذكاء مرتفع إن كان يبدو فيها النجاح بتفوق ، كما تدل على قدرة لغوية عالية إن كانت درجاته مرتفعة فى اللغات ، وقدرة فنية منخفضة إن كانت درجاته فى المواد الفنية منخفضة ، وهكذا ... إلخ) . كما أن الجزاءات وصور التحقيقات التى تتم مع الفرد توضح إلى أى حد يمكن اعتبار هذا الفرد عدوانيًا أو مضطربًا نفسيًا ، كما توضح إلى أى حد يبلغ توافقه الاجتماعى فى علاقاته بالرؤساء ، أو الزملاء فى العمل أو الدراسة . كما أن الشهادات المرضية والتقارير الطبية الموجودة بمثل هذه الملفات توضح استعدادات الفرد الجسمية للعمل . هذا ، إضافة إلى أن التقارير السنوية التى توضع عن الفرد بملفات خدمته، توضح – بصفة عامة – إلى أى حد بلغ توافق الفرد ونجاحه فى عمله وعلاقاته .

وقد توجد بالملفات الرسمية السابقة عن الفرد نتائج بعض الاختبارات النفسية التى سبق تطبيقها عليه فى مناسبات مختلفة ، كنسب ذكائه أو درجات قدراته العقلية المختلفة أو استعداداته الحسية الحركية ... إلخ ، مما يمكن معه الاستفادة من هذه الدرجات فى معرفة خصائص الفرد المختلفة .

وتتجلى الاستفادة من البيانات المسجلة بملفات رسمية سابقة عن الفرد كأوضح ما تكون فى حالات النقل من مؤسسة عمل إلى أخرى ، حيث تطلب مؤسسة العمل التى يريد الفرد الانتقال إليها من مؤسسة العمل التى يعمل الفرد بها أن ترسل إليها ملف خدمته للاطلاع على البيانات الرسمية المسجلة به وفحصه . ولا تقبل مؤسسة العمل أن ينتقل إليها الفرد إلا بعد أن تطمئن، من فحصها لملف خدمته السابقة ، على صلاحيته للعمل الذى يرغب الانتقال إليه . وكأن المؤسسة قد استعانت بما جاء من بيانات مسجلة فى هذا الملف على تحليل الفرد وتقدير خصائصه ، لتطمئن إلى مدى صلاحيته لمثل هذا العمل الذى يرغب النقل إليه . كما تتجلى هذه الاستفادة - أيضًا - فى حالات ترقية الأفراد إلى وظائف أعلى ، حيث تفحص ملفاتهم لإتاحة فرصة للتنبؤ الأدق بما سوف يكون عليه الفرد من توفيق ونجاح فى الوظيفة المطلوب الترقية إليها . وتكاد تكون البيانات الموجودة بالملفات الرسمية الوسيلة الأساسية التى يلجأ إليها المسؤولون بوزارة التربية والتعليم لاختيار طالبى الإعارة للتدريس بالأقطار العربية الشقيقة فى الوقت الحالى ، على اعتبار أن البيانات الموجودة بملف المدرس ، مثل : تقاريره السنوية والفنية ، وتوصيات الرؤساء المختلفة وآرائهم عن المدرس، ومدى توفيقه فى العمل كمدرس ... إلخ ، أساس مناسب لتقدير مدى صلاحية المدرس للإعارة إلى القطر الشقيق ، وتمثيل بلده هناك .

وهذه الوسيلة - مثل غيرها من الوسائل فى تحليل الفرد - لها ميزاتها ، كما أن لها عيوبًا ، أما ميزاتها فمن أهمها :

١ - أن الكثير من البيانات المسجلة هذه ناتج عن مواقف فعلية حية وليست متصورة أو متخيلة ، لذا فهى تعكس (بفرض موضوعية وقائعها)

خصائص الفرد كما تبدو فى مواقف الحياة الفعلية ، وفى علاقات الفرد الواقعية ، سواء فى مجال الدراسة أو العمل .

٢ - الكثير من البيانات المسجلة هذه تتحقق فيها درجات أعلى من الموضوعية وعدم التحيز ؛ مثل بيانات شهادات الدراسة وبيانات الاختبارات النفسية، وبالتالى يمكن الاطمئنان إلى الأحكام التى تبنى عليها ، فيما يتعلق بخصائص الفرد ومدى صلاحيته للعمل .

أما عيوب هذه الوسيلة فمن أهمها :

١ - أن بعض البيانات المسجلة هذه قد سجل فى مناسبات تختلف اختلافًا جوهريًا عن طبيعة المواقف التى يتعرض لها الفرد فى عمله الجديد ، إذ أن العمل الجديد غالبًا ما يكون مختلفًا فى طبيعته عن العمل السابق الذى سجلت البيانات فى مواقفه . فمثلاً ، لو كان هناك بيان مسجل بملف المدرس يشير إلى أن تقريره السنوى ضعيف فى العمل، فإن هذا البيان لا يصلح للتنبؤ بضعف هذا المدرس فى عمل السكرتارية لو نقل إليه . فقد يكون مدرسًا فاشلاً ، على حين يصبح سكرتيرًا ناجحًا ... وهكذا ... نظرًا لاختلاف طبيعة الأعمال .

٢ - أن بعض البيانات المسجلة هذه يخضع لدرجة كبيرة من الذاتية مبتعدًا عن الموضوعية . فقد يرجع التقرير السنوى الضعيف للفرد إلى كراهية الرئيس له أكثر من ضعف الفرد الفعلى فى أدائه لعمله . كما قد يكون الجزاء الموضوع بملف الفرد ليس مرجعه سوء تصرف من جانب الفرد أو اضطراب فى سلوكه ، بقدر ما يرجع إلى رغبة من جانب الرئيس للإيقاع بالفرد لكراهيته له ، أو غيرته منه .

ثالثًا : بيانات طلب الإلتحاق Application Form :

تميل كثير من مؤسسات العمل إلى وضع نماذج خاصة بها لطلب الالتحاق بالأعمال الشاغرة فيها . ويختلف نموذج طلب الالتحاق من مؤسسة عمل إلى أخرى، وإن كان الاختلاف - فى الغالب - غير جوهرى . ويتضمن طلب الالتحاق

- غالبًا - بنودًا أساسية ، تتعلق باسم طالب العمل بالمؤسسة كاملاً وعنوانه وتاريخ ميلاده ومحل ميلاده وجنسيته وحالته الاجتماعية وعدد الأولاد وعدد من يعولهم ومعاملته العسكرية ومؤهلاته الدراسية والخبرة السابقة له ، والعمل الذى يطلب الالتحاق به ، والمرتب أو الدرجة التى يريد التعيين عليها ، واللغات التى يجيدها ، والهوايات التى يمارسها ، والمناطق أو الأماكن التى يفضل العمل بها... إلخ ، وتنظم هذه البيانات فى نموذج خاص يملؤه طالب الالتحاق .

والمفروض أن البيانات لا توضع أو تختار فى نموذج «طلب الالتحاق بالعمل» بطريقة اعتباطية ، وإنما توضع فى النموذج بناءً على دراسة توضح أهمية البيان، وعلاقته بالنجاح أو الفشل فى الأعمال الموجودة بمؤسسة العمل . فإن تبين أن نوع المؤهل الدراسى يرتبط بالنجاح فى العمل ، وضع بند خاص بالمؤهلات الدراسية الحاصل عليها طالب العمل ، وإن تبين أن إجادة لغة معينة ضرورة للنجاح فى العمل وضع بند خاص باللغات التى يجيدها طالب العمل ، وإن تبين أن الخبرة شرط للنجاح فى العمل وضع بند خاص بالخبرات التى حصَّلها طالب العمل ، وهكذا ...

ومن ثم ، فإن البيانات التى يملؤها الفرد فى نموذج طلب الالتحاق بالعمل تلقى الكثير من الضوء على استعدادات الفرد وخصائصه المختلفة ، بما يساعد على تحليل الفرد وتقدير مدى صلاحيته لشغل عمل معين . فمثلاً ، لو كان العمل المطلوب التعيين فيه هو عمل « مهندس زراعى » ونظرنا إلى البند الخاص بالمؤهل فى طلب استخدام فرد معين فوجدنا أن مؤهله « ليسانس حقوق» ، فإن هذا يشير إلى أن الفرد لا يصلح للعمل المطلوب . أما لو وجدنا أن مؤهله هو «بكالوريوس زراعة » فإن هذا ينبئ باحتمال صلاحيته للعمل المطلوب التعيين فيه، وهكذا ...

ومن أهم ميزات بيانات طلب الالتحاق أنها تكون - عادة - بيانات موضوعية محددة لا تحتمل الاختلاف فى وجهات النظر ، كما يسهل التأكد منها عن طريق المستندات الرسمية . فمثلاً ، تاريخ ميلاد الفرد ومؤهله وخبراته كلها محددة لا خلاف عليها ، وهكذا فى أغلب بيانات طلب الالتحاق .

لكن من أهم عيوبها أن طالب شغل الوظيفة قد يضلل فى أثناء ملئه البيانات، فيذكر عن نفسه بيانات مرغوبة للعمل لكنها لا تنطبق عليه ، لكنه - من حسن الحظ - يسهل كشف هذا التضليل عند مطالبة طالب شغل الوظيفة بتقديم المستندات اللازمة للتعيين ، أو عند إجراء المقابلات والاختبارات النفسية له .

ونظرًا لسهولة استخدام هذه الوسيلة (بيانات طلب الالتحاق) فى تحليل الفرد، إذ أن النظر إليها - فى بضع دقائق - كفيل بتحديد مبدئى لصلاحية الفرد أو عدم صلاحيته للعمل المعين (على نحو ما ذكرنا فى المثال السابق) ، فإن هذه الوسيلة تكاد تكون وسيلة أساسية من وسائل تحليل الفرد ، كما يُبدأ بها - عادة - لتحديد من تنطبق ومن لا تنطبق عليه شروط العمل ، فيُستبعد منذ البداية، ودون بذل جهود لتحليله عن طريق الوسائل الأخرى ، ذلك الفرد الذى لا تنطبق عليه شروط العمل ، كما تشير بيانات طلب الالتحاق هذه .

رابعًا : المقابلة الشخصية Interview :

المقابلة الشخصية عبارة عن لقاء يتم بين إخصائى تحليل الفرد وبين الفرد الذى يرغب فى طلب العمل ، أو فى عملية التوجيه ، أو التصنيف ، أو النقل ، أو التأهيل ... وفى هذا اللقاء ، يتم تبادل الحديث بينهما ، وتقع على إخصائى تحليل الفرد مهمة توجيه المقابلة وتوجيه الحديث الذى يتم فيها بحيث يخدم الغرض من المقابلة ، والمتمثل فى تقدير خصائص معينة فى الفرد ، يلزم تقديرها لمعرفة مدى صلاحيته لعمل معين ... إلا أنها لا تجرى فى عيادة إكلينيكية ، ولا تستهدف غاية علاجية ، بل لتقييم الشخصية وجوانبها سعيًا لتقدير مدى صلاحيتها لعمل معين ، أو خدمة لغرض مهنى محدد . (نحيل القارئ الراغب فى الاستزادة عن المقابلة إلى الفصل الرابع من كتاب : لويس كامل مليكة : ١٩٩٧ - بعنوان : علم النفس الإكلينيكى - الجزء الأول ص ١٢١ - ١٧١ الخاص بالحديث عن المقابلة الإكلينيكية) .

والمقابلة الشخصية أكثر وسائل تحليل الفرد شيوعًا وقبولاً بين المسؤولين عن التعيين فى الوظائف ؛ ذلك أنها أكثر وسائل تحليل الفرد اعتمادًا على مهارة

القائم بتحليل الفرد ، وأقلها خضوعًا للمقاييس المحددة ، وبالتالى يمكن أن يدعى أى مسؤول مهما كان تخصصه ، ومهما كانت خبرته، أنه يستطيع إجراء المقابلة بكفاءة عالية ، وأنه يستطيع عن طريق مقابلة قصيرة أن يعرف كافة خصائص الفرد ، ويقدر تقديرًا دقيقًا ما إذا كان يصلح لعمل معين أم لا . لهذا ، نجد الكثيرين من المسؤولين يفضلون المقابلة الشخصية فى تحليل الفرد عما عداها ، ليتاح لهم الاشتراك فيها على أساس ادعاءاتهم أنهم أكفاء فيها ، كما أنها تتيح لهم – من جانب آخر – أن يختلفوا مع الإخصائيين الحقيقيين فى المقابلة دون أن يكون هناك محك موضوعى محدد وواضح يفصل بين الرأى الأكثر صوابًا، والآخر الأكثر بعدًا عن الصواب . ومن هنا ، يتاح للمسؤولين التأثير أكثر فى تقييم الأفراد باستخدام المقابلة تقييمًا يتناسب مع أهوائهم؛ فيختارون أو يرفضون طالبى الاستخدام حسب أهوائهم متذرعين بنتائج المقابلة .

إذن ، فالمقابلة سلاح ذو حدين إن أحسن استخدامه أفاد ، وإن أُسئ استخدامه وخضع للأهواء عاد بالأضرار .

لهذا ، فإن المقابلة الشخصية تعتبر من أكثر وسائل تحليل الفرد حاجة إلى إخصائى ماهر ، حاصل على تأهيل نفسى عال ، وخبرة فى إجراء المقابلات كافية . ذلك أن على هذا الإخصائى أن يستنتج الكثير من خصائص الفرد ، ليس من اختبارات أو مقاييس موضوعية أو بيانات محددة لا خلاف عليها ، أو ملاحظة الفرد وهو يمارس العمل تحت الاختبار ، بل من مجرد لقاء وحوار لفظى يجريه مع الفرد . ومن هنا ، فإن هذا الإخصائى ما لم يكن على درجة عالية من المهارة فى إدارة مثل هذا الحوار ، وما لم يكن – أيضًا – على درجة عالية من الفهم والقدرة على قراءة ما بين السطور ومعرفة دلالاته النفسية ، نقول ما لم يكن متمتعًا بهذا كله سهل على الفرد أن يضلل الإخصائى ويخدعه ، فإذا بالإخصائى يرى فيه من الخصائص المرغوبة المطلوبة ما لا يتوافر حقًا فيه .

ولما كان إجراء المقابلات الشخصية يحتاج إلى كل هذه الدرجة من المهارة والكفاءة ، فإن تأهيل إخصائى المقابلة وإعداده ينبغى أن يكون على مستوى عال، ونفضل لتحقيق ذلك أن يتم ما يلى :

١ - أن يُختار إخصائى المقابلة الجديد من بين المتازين من الحاصلين على مؤهل جامعى فى علم النفس .

٢ - أن تُجرى معه مقابلة شخصية للاطمئنان إلى توافر الخصائص الشخصية التى تجعل منه إخصائى مقابلة ناجحًا : كالمظهر الشخصى المناسب ، واللباقة ، والاتزان النفسى ، والمرونة ، والموضوعية ... إلخ .

٣ - بعد أن يتم اختياره على النحو السابق يبدأ فى حضور المقابلات الشخصية التى يجريها خبير فى المقابلة يُكَلَّف بتدريبه . ويكون دور الإخصائى الجديد فى هذه المرحلة من التدريب دور المشاهد فقط للمقابلات التى تجرى أمامه والمتمعن فى كيفية إدارتها ، كما يُوجه إلى قراءة مراجع علم النفس الأساسية التى تعمق معرفته بخصائص الشخصية الإنسانية ، ودوافعها ، وديناميتها ، وسوائها ومرضها ، وإتزانها واضطرابها ، ونموها وتدهورها ، وتفسير سلوكها ...

٤ - بعد أن تستغرق المرحلة السابقة مدة يراها المكلَّف بتدريب الإخصائى الجديد أنها كافية يبدأ الخبير المدرب فى السماح للإخصائى الجديد بالتدخل معه فى المقابلة ، وذلك بتوجيه بعض الأسئلة والاستفسارات للفرد الذى يقومان بمقابلته ، ثم بعد أن تنتهى المقابلة يتناقش الخبير المدرب مع الإخصائى الجديد فى محتوى المقابلة وما دار فيها ، وكيفية الاستدلال من هذا المحتوى على توافر خصائص معينة فى الفرد الذى قابلاه . وفى هذا كله ، يقوم الخبير المدرب بتوجيه وإرشاد الإخصائى الجديد وتصحيح ما يقع فيه من خطأ ، سواء فى طريقة سؤال الفرد أو فى كيفية تقييمه لمادة المقابلة والاستدلال منها على خصائص الفرد .

٥ - بعد أن تستغرق المرحلة السابقة مدة كافية ، ويرى الخبير المدرب أن الإخصائى الجديد قد وصل إلى درجة من التدريب والخبرة والمهارة تمكنه من القيام بإجراء المقابلة كاملة ، يسمح له بأن يقوم بإجرائها كلها فى حضوره ، وفى بعض المناسبات يتدخل الخبير المدرب فى

المقابلة بتوجيه بعض الأسئلة والاستفسارات مع الإخصائى الجديد فى محتوى المقابلة ، ويقيم له كيفية إدارتها ، ويبين له أوجه الضعف والقوة فيها ، وكيفية علاج القصور الذى لحق بها . كما يترك الخبير المدرب للإخصائى الجديد فرصة تقدير خصائص الفرد على أساس محتوى المقابلة التى أجراها معه ، ثم يراجع معه هذا التقدير ويعدل فيه بعد مناقشته وإقناعه بالتعديل الواجب .

٦ – تظل المرحلة السابقة من التدريب مستمرة ، مع استمرار التوصية بالقراءات التى سبق أن أشرنا إليها ؛ حتى يطمئن الخبير المدرب إلى أن الأخصائى الجديد قد اكتسب الخبرة والمهارة اللتين تمكنانه من إجراء المقابلة بنجاح ، والحكم بدقة على خصائص الفرد من المادة التى أعطيت فيها . وعند هذا الحد ، يقرر الخبير المدرب أن الإخصائى الجديد قد أصبح إخصائيًا فى إجراء المقابلة ، وأنه يمكن الاعتماد عليه وتركه وحده لإجرائها ، وبهذا ينتهى تدريبه .

ومن الجدير بالذكر ، أن هذا التخطيط الذى عرضناه لتدريب إخصائى المقابلة قابل للتعديل ، وإن كنا نرى فيه أنه كاف لإعداد إخصائى ناجح للمقابلة . كما لا شك – أيضًا – فى أن الفترة التى تستغرقها كل مرحلة ، والفترة الكلية للتدريب ، سوف تقصُر أو تطول كل منها على حسب نوعية الخبير المدرب ، ونوعية الإخصائى الجديد ، وظروف التدريب عمومًا .

أنواع المقـــابلة :

يمكن أن نقسم المقابلة إلى ثلاثة أنواع أساسية على الوجه التالى :

١ – المقابلة المحددة أو المقننة Standardized Interview :

وفى هذا النوع من المقابلة ، يُخضع إخصائى المقابلة ظروف المقابلة للتحديد والضبط والتقنين ، بحيث تتم المقابلة مع هذا الفرد بنفس الطريقة والظروف التى تتم بها مع غيره . ففى هذه الحالة ، يعد القائم بالمقابلة الأسئلة التى توجه فى

أثناء المقابلة ويرتبها ترتيبًا جامدًا لا يخضع للتغيير . كما أن الألفاظ والطريقة التى توجه بها الأسئلة لا تتغيران . والهدف من هذا النوع من المقابلة أن نضمن توحيد ظروف المقابلة والأسئلة التى توجه فيها حتى لا يختلف تأثير ظروف المقابلة لفرد عن آخر ، فيرجع - بالتالى - جزء من اختلاف تقييم فرد عن آخر إلى اختلاف ظروف المقابلة ، وليس إلى اختلاف أساسى فى خصائص كل منهما . كما أن هذا النوع من المقابلة يتيح لإخصائى المقابلة الاستعداد للمقابلة بقائمة من الأسئلة المرتبة المحددة الألفاظ ، فيضمن بذلك عدم نسيان أسئلة أساسية كان ينبغى توجيهها فى أثناء المقابلة . كما يضمن توحيده لألفاظ الأسئلة بما يضمن - إلى حد كبير - توحيدًا فى فهم الأفراد لمضمونها ، بعكس ما إذا تُرك حرًا ؛ فقد يفيض مع فرد فى شرح المقصود من سؤال ويوجز مع آخر ، فيختلف المضمون الذى يفهمه كل منهما عن الآخر . كما أن هذا النوع من المقابلة يتيح للإخصائى فرصة دراسة ألفاظ الأسئلة لضمان توحيد المعنى الذى توحى به لدى مختلف الأفراد ، كما يتيح دراسة أنسب ترتيب للأسئلة ... إلخ .

ومع كل هذه الميزات للمقابلة المقننة فإن هناك عيوبًا جوهرية لها ، ومنها أن هذا التوحيد والتقنين يجعلها جامدة غير مستساغة ، ومصطنعة إلى حد بعيد، بل إنها تكون أشبه بأسئلة وكيل النيابة الذى يريد أن يتلقى عنها ردًا ، ذلك أن الأسئلة معدة من قبل ومرتبة ، كما أن الظروف محددة لا يسمح بالخروج عليها . فمثلاً ، إذا لم يفهم فرد السؤال الذى يوجهه إخصائى المقابلة إليه ، فإنه غير مسموح للإخصائى بشرحه حتى يفهم الفرد مضمونه ، بل كل ما يحدث هو أن يكرر الإخصائى السؤال بنفس الألفاظ . وبمعنى آخر ، فإنه غير مسموح للإخصائى أن يكيف ظروف المقابلة وما يدور فيها على حسب ظروف الفرد الذى يقوم بمقابلته ونوعيته ، ومن هنا تبدو متكلفة مصطنعة ، كما تبدو وكأنها مجرد استبيان Questionnaire يتكون من أسئلة وفراغات لكتابة إجاباتها ، على نحو ما هو معروف فى بعض أنواع الاختبارات النفسية التى سيرد الحديث عنها فيما بعد.

٢ - المقابلة غير المنظمة أو غير الموجهة Unsystematic Interview or Non-directive :

هذا النوع من المقابلة عكس المقابلة المقننة تمامًا ، حيث لا تكون هناك موضوعات محددة تحديدًا سابقًا لدى إخصائى المقابلة يبحث عن تغطيتها ، لذا يترك القائم بالمقابلة الفرصة الكاملة للفرد لأن يذكر ما يريد ذكره، وينتقل من موضوع لآخر فى حرية تامة ، وكأنها أقرب شىء إلى التداعى الطليق Free Association المعروف فى التحليل النفسى. ولا يكاد القائم بالمقابلة يتدخل فى توجيه المقابلة إلا عندما يطلب إليه الفرد ذلك ، أو عندما يفرغ الفرد من الكلام ويصمت ، وهنا يقوم إخصائى المقابلة بمحاولة حث الفرد على الاستمرار فى الكلام ، أو يوجهه بشكل غير مباشر وغير محدد إلى مجالات للحديث أبرزت ظروف المقابلة أهمية الحديث فيها .

وهذا النوع من أفضل أنواع المقابلات التى تهدف إلى معرفة خصائص الفرد البعيدة الأعماق ، ذات التأثير الكبير فى توجيه سلوكه حتى دون أن يدرى. كما أنها تمتاز بترك الحرية شبه الكاملة للفرد لكى يتحدث فيما يود الحديث فيه دون قسره على الخوض فى أمور لا يريد الحديث فيها . لكن من أهم عيوبها أن المقابلة قد تنتهى دون أن يستكمل إخصائى المقابلة ما يريد معرفته عن خصائص الفرد ، طالما أنه لم يسبق له - على عكس ما يحدث فى المقابلة المقننة - أن أعد الأسئلة التى تكشف عن البيانات المطلوبة ، وطالما أنه لا يرغم الفرد على الحديث فى موضوعات معينة عن طريق الأسئلة المباشرة عنها ، بل يترك له الحرية للتحدث فيما يرغب الحديث فيه .

٣ - المقابلة المنظمة Systematic Interview :

فى هذا النوع من المقابلة ، يقوم إخصائى المقابلة بإعداد خطة لما سوف تكون عليه المقابلة ، فيحدد مسبقًا الموضوعات التى ينبغى أن تدور حولها المقابلة وينظمها. ويمكن له - بعد ذلك - أن يكتب رؤوس الموضوعات التى ينبغى أن تدور حولها المقابلة فى بطاقة ، تاركًا الأسئلة وتفاصيلها داخل كل موضوع تحددها ظروف المقابلة الفعلية . ويضع هذه البطاقة أمامه فى كل مقابلة ليسترشد بها فى

إدارة المقابلة مع الفرد ، بحيث يسأل الفرد السؤال الذى يلائم ظروف المقابلة ، ويناسب مستوى فهمه ، ويشرح له المقصود منه إن وجد صعوبة فى فهمه ، وينتقل به من موضوع إلى آخر حسب ظروف الحديث فى المقابلة ، حتى يفرغ من استكمال البيانات عن جميع الموضوعات المحددة بالبطاقة فينهى المقابلة .

ويمتاز هذا النوع من المقابلة بتحديده للموضوعات التى ينبغى أن تغطيها المقابلة، وبمرونة الانتقال من موضوع إلى آخر ، وبالتالى فإن إخصائى المقابلة لا ينهى المقابلة إلا بعد أن يطمئن إلى تغطية كافة الموضوعات اللازمة . كما أن هذا النوع من المقابلة يسمح بمرونة كافية فى توجيه الأسئلة على حسب ظروف المقابلة ونوعية الفرد ، بحيث تبدو الأسئلة وكأنها فى سياقها الطبيعى من وحى الموقف الحى ، الذى يجمع بين الإخصائى والفرد والحديث الذى يدور بينهما ، ويختفى بذلك تكلف الأسئلة وتصنعها الذى نلحظه فى المقابلة المقننة . هذا ، إضافة إلى أن المرونة فى توجيه الأسئلة تسمح للإخصائى بأن يشرح للفرد المقصود من الأسئلة ، وأن يطمئن إلى فهمه لها .

وللمقابلة المنظمة ميزة أخرى أساسية ، هى أنها تسمح للإخصائى بأن يستخدم صيغة الأسئلة المباشرة أو غير المباشرة ، كما تسمح له بأن يستخدم طريقة تداعى الأفكار ، بحيث لا يقاطع الفرد أو يوجه انتباهه نحو موضوع معين إلا بعد أن يفرغ تمامًا من متداعياته ، حتى لو بدت بعيدة عن الموضوع الذى قصد إليه بالسؤال ، أو كان فى ذهن الإخصائى وقت توجيهه ، مما يسمح للمواد النفسية اللاشعورية بالظهور . كما أن درجة تنظيم هذه المقابلة درجة مرنة تتحدد على حسب هدف المقابلة وظروفها ورغبة إخصائى المقابلة ، فقد يرفع هذه الدرجة بحيث تقترب المقابلة من المقابلة المقننة ، وقد يخفضها بحيث تقترب من المقابلة غير المنظمة أو غير الموجهة ، ذلك أن هذا النوع يتوسط النوعين السابقين ويستفيد من ميزاتهما . ومن ثم ، فهو يتطلب مستوى أعلى من المهارة لدى الإخصائى .

ونعرض – هنا – نموذجًا لبطاقة تتعلق بمقابلة من نوع المقابلات المنظمة ، صممت لتصلح للاستخدام فى مجال توجيه المكفوفين :

المركز النموذجي
لرعاية وتوجيه المكفوفين
قصر النور

قسم البحوث والإلحاق والتتبع

بطاقة
التقييم النفسي والتوجيه المهني

أ – بيانات أولية :

الاسم : .... تاريخ الفحص : ....

المؤهل الدراسي أو المستوى التحصيلي : .... تاريخ الميلاد : ....

الحالة الاجتماعية : .... السن : ....

الأعمال التي له خبرة بها : ....

ب – القدرة العقلية العامة : ....

١ – اسم الاختبار : .... ٣ – درجة أو نسبة الذكاء : ....

٢ – اسم الاختبار : .... ٤ – درجة أو نسبة الذكاء : ....

نموذج (٤٠٥) ١٠٠٠ ، ١٩٦١ طباعة قصر النور

ج – القدرات الخاصة

القـــدرة	التقـــدير				
	أ	ب	جـ	د	هـ
١ – مهارة الأصابع					
٢ – مهارة اليدين والذراعين					
٣ – تآزر اليدين					
٤ – التمييز اللمسي الدقيق					
٥ –					
٦ –					
٧ –					

د – الشخصية

الصفة	التقـــدير
١ – تحمل المسئولية والاعتماد على النفس :	ممتاز . فوق المتوسط . متوسط. أقل من المتوسط . ضعيف .
٢ – التصرف :	ممتاز . فوق المتوسط . متوسط. أقل من المتوسط . ضعيف .
٣ – الاتجاهات الاجتماعية :	ممتازة . فوق المتوسطة . متوسطة . أقل من المتوسطة . ضعيفة .
٤ – الاتجاهات العدوانية :	خفيفة . أقل من المتوسطة . متوسطة . فوق المتوسطة. شديدة .
٥ – الاتجاهات العصابية :	غير ملحوظة . أقل من المتوسطة . متوسطة . فوق التوسطة . شديدة .
٦ – الاتجاهات الذهانية :	غير ملحوظة . أقل من المتوسطة . متوسطة . فوق التوسطة . شديدة .
٧ – تأثره بالعاهة :	خفيف . أقل من المتوسط . متوسط . فوق المتوسط . شديد.

التقرير النهائي : ....
....
....

المهنة التي يوجه إليها : ....
....

توقيع الخبير النفسي

وعلى العموم ، فإن الظروف هى التى تحدد نوع المقابلة المفضل ، ودرجة التنظيم التى ينبغى أن تتحقق لها ، والموضوعات التى ينبغى جمع بيانات عنها، والخصائص التى ينبغى تقييمها فى الفرد . وسواء استخدمنا أى نوع من أنواع المقابلة ، فينبغى علينا – دائمًا – أن نكسب ثقة الفرد الذى نجرى معه المقابلة، ونعاونه عن طريق الرقة فى التعامل معه أثناء موقف المقابلة ، ونتقبله كما هو دون إظهار نفور أو استياء أو عدم ارتياح منه ، أو مما يذكر فى أثناء المقابلة .

ولا شك فى أن المقابلة إذا قام بإجرائها خبراء أكفاء تحققت لها درجة عالية من الدقة والصدق فى تحليل الأفراد ، والحكم على مدى صلاحيتهم لعمل معين . «والأدلة على صدق المقابلة يمكن أن تستمد من البحث الشامل ، الذى قام به مركز تدريب مصانع ورمنج للطائرات فى مدينة دروفيلد Drow Field بولاية فلوريدا، فقد أهمل قسم التعيين فى هذا المركز – فى كثير من الحالات – توصية الممتحنين فى المقابلة بإرسال الأفراد إلى المدارس ، وقد يسر ذلك فرصة مقارنة النجاح فى التدريب على بعض الأعمال الحربية للأفراد ، الذين رشحوا بناءً على نتائج المقابلة التى أجراها أفراد نالوا قسطًا وافرًا من التدريب فى هذا الشأن ، بنتائج تحصيل الأفراد الآخرين ، الذين نقلوا وعينوا عن طريق القسم دون إجراء أى مقابلة لهم . ونتائج الدراسة لهاتين المجموعتين مبينة فى الجدول رقم (٥) . ويلاحظ فى هذا الجدول أن ٨٤ فى المائة من بين أولئك الذين عينوا بواسطة قسم المقابلة قد تخرجوا من المدرسة فى الوقت المحدد ، على حين لم ينته من هذه الدراسة من المجموعة التى عينت عشوائيًا إلا ٢٩٪ فقط ... » (ڤيتلس : ١٩٥٦ ، ٧٨٨ – ٧٩٠) .

جدول رقم (٥)
نتائج التحصيل المدرسى لعدد ٢٢٦ فردًا لأربع دورات تعليمية ، تبدأ فى أغسطس ١٩٤٣، اعتمادًا على السجلات المدرسية

نتائج الدراسة	عدد الأفراد المنتقين بالمقابلة	عدد الأفراد المعينين عشوائياً	النسبة المئوية لأفراد المقابلة	النسبة المئوية للأفراد المعينين عشوائياً
المفصولون لعدم الاستعداد	صفر	١١	صفر	٢٢
المفصولون لعجز جسمى	١٠	١٨	٦	٣٥
المحولون للفرق الأخرى لرسوبهم	١٨	٧	١٠	١٤
(مجموع المفصولين)	(٢٨)	(٣٦)	(١٦)	(٧١)
الناجحون بتقدير مقبول	٢٥	٨	١٤	١٦
الناجحون بتقدير جيد	٥٤	٤	٣١	٨
الناجحون بتقدير جيد جداً	٦١	٣	٣٥	٦
الناجحون بتقدير ممتاز	٧	صفر	٤	صفر
(مجموع الناجحين)	(١٤٧)	(١٥)	(٨٤)	(٢٩)
المجموع الكلى	١٧٥	٥١	١٠٠	١٠٠

وتمتاز المقابلة الشخصية - كإحدى وسائل تحليل الفرد - بأنها تتيح احتكاكًا شخصيًا حيًا مع الفرد ، بحيث يتاح لإخصائى المقابلة أن يلاحظ الفرد فى موقف اجتماعى واقعى يجمع بين الفرد وبين الإخصائى . وهذا يسمح للإخصائى بتقدير جوانب هامة فى شخصية الفرد قد لا يستطيع تقديرها بغير المقابلة ؛ مثل مظهر الشخص الخارجى ، ومدى جاذبيته ، ومدى ثقته فى الآخرين وفى نفسه ، ومدى طلاقته ومرونته ولباقته فى المواقف التى تحتاج احتكاكًا اجتماعيًا ... إلخ .

هذا ، ويحسن فى كثير من الحالات أن ينضم إلى إخصائى المقابلة النفسى، إخصائى فنى فى مجال العمل الذى نحلل الفرد لتقدير مدى ما ينتظره من نجاح أو فشل لو عُين فيه ، أو وجه إليه ، أو صنف فيه ، أو نقل إليه ، أو أهل عليه ؛ فيشتركان معًا فى إجراء المقابلة للفرد . وتزداد الحاجة إلى اشتراكهما معًا إذا كان العمل المعنى عملاً فنيًا دقيقًا معقدًا ، فيهتم الإخصائى النفسى بتقدير الجوانب الشخصية والنفسية ، على حين يهتم الإخصائى الفنى بتقدير المهارات والمعلومات والخبرات والمعارف التى يتصف بها الفرد وتلزم للنجاح فى العمل ، بحكم أن هذا الإخصائى الفنى أقدر من الإخصائى النفسى على تقديرها .

خامسًا : الاختبارات النفسية Psychological Tests :

الاختبارات النفسية عبارة عن مواقف مصطنعة تُنظم بطريقة خاصة، وتعرض على الفرد لكى تؤخذ استجاباته عنها أساسًا لتقدير استعداداته وخصائصه النفسية المختلفة ؛ أى لقياس الفروق بين الأفراد على الاستعداد أو الخاصية المراد تقييمها ، إذ من المسلم به وجود الفروق بين الأفراد بعضهم وبعض فى كافة الاستعدادات والخصائص النفسية . فلو كانت الناس متشابهة فيهما لما كانت هناك حاجة - أصلاً - للاختبارات النفسية .

وتمتاز الاختبارات النفسية على غيرها من وسائل تحليل الفرد الأخرى - فى غالبة الأحوال بميزتين أساسيتين :

١ - إعطاؤها للاستعداد ، أو الخاصية التى يقيسها الاختبار ، درجة كمية تحدد مدى توافر الاستعداد أو الخاصية . فهذا نسبة ذكائه ١٢٠ وهذا ١٢٥ .. وليس فقط ذكى أو غبى أو متوسط .

٢ - درجة درجة أعلى من الموضوعية ؛ بمعنى أن الدرجة التى يحصل عليها فرد فى اختبار للذكاء لا تتأثر كثيرًا بأهواء الإخصائى الذى يطبق الاختبار أو يصححه ؛ نظرًا لأن طريقة التطبيق والتصحيح محددة .

ويختص كل اختبار بقياس استعداد أو خاصية نفسية أو أكثر ، فمثلاً هناك اختبارات لقياس الذكاء ، وأخرى لقياس الاستعداد الميكانيكى ، وغيرها لقياس الانبساط ، وهكذا ... إلخ .

ومن الجدير بالذكر أن ماتارازو Matarazzo يتنبأ فى مقال طريف له عن القياس النفسى فى القرن الحادى والعشرين (Matarazzo; 1992) ، وكنتيجة للثورة الحالية فى المعرفة والعلوم العصبية ، بأن الإكلينيكيين من علماء النفس العصبى فى القرن الحادى والعشرين سوف يستخدمون اختبارات ذكاء بيولوچية ومعرفية ، تميز ما بين الأفراد من فروق فى وظائف الدماغ على المستوى الفسيولوچى العصبى والمستوى الكيميائى العصبى . وذلك بالإضافة إلى أجيال جديدة من اختبارات القلم والورقة ، ومقاييس بيولوچية لتقدير الفروق بين الأفراد فى الميول والاتجاهات وسمات الشخصية .

تصنيف الاختبارات النفسية :

تصنف الاختبارات النفسية إلى أنواع عدة ، كل منها على حسب الأساس الذى نتخذه فى الاعتبار أثناء التصنيف . ولعل أهم هذه التصنيفات ما يلى :

أ) حسب طبيعة الاستعداد أو الخاصية النفسية التى يقيسها الاختبار : تُقسم الاختبارات إلى اختبارات : ذكاء ، استعداد لفظى ، استعداد حسابى ، استعداد كتابى ، استعداد ميكانيكى ، استعداد مكانى ، استعداد فنى ، ذاكرة ، مهارة أصابع ، تآزر يدين وقدمين ، انطواء ، انبساط ، عصاب ، ذهان ... إلخ.

ب) على حسب طبيعة الاستجابة للاختبار : تُقسم الاختبارات إلى اختبارات لفظية Verbal ، وهى الاختبارات التى تعتمد الاستجابة لها على اللفظ والكلمة، سواء المنطوقة أو المكتوبة ، وأخرى أدائية Performance وهى التى تعتمد الاستجابة لها على المعالجة اليدوية لأشياء وأجهزة وأدوات ، أو على أية أداءات عملية أخرى .

جـ) على حسب تحديد زمن الاختبار : تقسم الاختبارات إلى : اختبارات سرعة Speed Tests ، وهى الاختبارات المحددة الزمن ، وهى - عادة - اختبارات سهلة لكنها طويلة ، بحيث تحتاج (فى المتوسط) إلى وقت أطول من المحدد لها حتى يُستكمل حلها ، لكن يعطى الفرد وقتًا محددًا، ويطلب منه أن يقوم بحل أكبر عدد من أسئلة الاختبار فى حدود هذا الوقت . أما الحلول التى يتجاوز فيها الوقت المسموح به فيعطى عنها صفراً مهما كانت حلولاً صحيحة . وقد يأخذ اختبار السرعة صورة أخرى تتمثل فى أن يطلب من الفرد استكمال حل كل أسئلة الاختبار بسرعة ، ويحسب الوقت الذى استغرقه الفرد فى استكمال حل الاختبار، ويؤخذ فى الاعتبار عند تقدير الدرجة بحيث ترتفع كلما كان الوقت قصيراً .

أما النوع الآخر فى هذا التقسيم فهو اختبارات القوة Power Tests ، وهى الاختبارات التى لا يحدد لها زمن ولا يؤخذ فى الحساب فى أثناء

تصحيحها ، وهى – عادة – اختبارات تعتمد على مستوى الصعوبة لتقيس قوة الفرد فى استعداد معين وليس سرعته .

د) على حسب طريقة التطبيق : تُقسم الاختبارات إلى اختبارات فردية Individual Tests ، وهى الاختبارات التى لا يمكن لمُختبر واحد أن يطبقها فى نفس الوقت إلا على فرد واحد ، وإلى اختبارات جماعية Group Tests ، وهى الاختبارات التى يمكن لمختبر واحد أن يطبقها على أكثر من فرد فى نفس الوقت.

ومن الجدير بالذكر أن الاختبار الواحد قد يصلح تصنيفه فى أكثر من تصنيف واحد بالنسبة لنفس أساس التصنيف . فمثلاً ، بعض الاختبارات تشمل أجزاء لفظية وأخرى أدائية ، كما أن بعضها يقيس أكثر من استعداد أو خاصية نفسية ، كما أن بعض أجزاء خاصة باختبار معين نجد أن زمنها محدد، على حين أن الأجزاء الأخرى من نفس الاختبار غير محددة الزمن ، وهكذا .

تقنين الاختبار النفسى وخطواته Test Standardization :

لما كان الاستعداد أو الخاصية النفسية شيئًا معنويًا بالدرجة الأولى، بحيث لا نستطيع تحديدها تحديداً ماديًا عينيًا ملموسًا ، كما يحدث فى خاصية الطول أو الوزن مثلاً ، فإننا نضطر أن نلجأ إلى قياسها عن طريق غير مباشر ، وذلك بدراسة المظاهر التى تدل على وجود الاستعداد أو الخاصية ، مع علمنا – تمامًا– بأن المظاهر التى ندرسها أو نقيسها ليست هى الاستعداد أو الخاصية فى حد ذاتها . فمثلاً ، إذا علمنا أن طفلاً فى الثالثة من عمره يستطيع أن يجمع (١+٢) و(٣+١) جمعًا صحيحًا ، فإن هذا يدل على ارتفاع ذكائه ، على حين نحن نعلم جيداً أن الذكاء ليس جمع (١+٢) أو (٣+١) ، وإنما – فقط – تكون مثل هذه العمليات العقلية من مظاهر الذكاء التى تدل على توافره فى هذه السن. بدليل أن هاتين العمليتين الحسابيتين البسيطتين لا تدلان – فى حالة حلهما حلاً

صحيحًا بواسطة طالب جامعي - على أن هذا الطالب ذكي، كما كانت تدل بالنسبة لطفل في سن الثالثة ، في المثال السابق .

وهكذا ، فإننا نستدل - فقط - من قياسنا لمدى الصواب في مثل هذه الاستجابات أو العمليات العقلية على مقدار ما يكمن خلفها من كم الذكاء . فكلما كثرت الإجابات الصحيحة استنتجنا ارتفاع الذكاء . وطالما أننا لا نقيس الشيء نفسه بل نقيسه بطريق غير مباشر ، فإن احتمال الخطأ في هذا القياس يكون كبيرًا ، ومن ثم يلزم أن نأخذ كافة الاحتياطات التي نستطيعها لنصل بهذا القياس إلى أكبر درجة ممكنة من الدقة والضبط والصواب ، بحيث إذا طبقت - مثلاً - مقياسًا معينًا للذكاء على الفرد (أ) فأعطاني نسبة ذكاء « ١٢٠ » ، فإنه يكون ذكيًا فعلاً ، وليس متوسط الذكاء أو غبيًا .

ولذلك ، يمر الاختبار النفسي بالكثير من الدراسات والتجارب في أثناء إعداده ، ولا نطمئن إلى استخدامه إلا بعد أن تثبت هذه الدراسات وتلك التجارب صلاحيته للاستخدام . ويقوم معد الاختبار بوصف هذه الدراسات وتلك التجارب وتسجيل نتائجها في الكتاب الخاص بالاختبار عند نشره . ويطلق على هذه الدراسات والتجارب عملية تقنين الاختبار Standardization . ويشترط أن تجرى هذه الدراسات والتجارب على عينة Sample تمثل المجتمع Population الذي يُعد الاختبار ليطبق عليه . وتسمى هذه العينة بعينة التقنين Standardization Sample . فمثلاً ، إذا كنا نعد اختبارًا لقياس ذكاء تلاميذ المدارس الابتدائية ، فيجب أن تكون العينة التي ندرس عليها صلاحية الاختبار ونجربه عليها من تلاميذ المدارس الابتدائية بصفوفها المختلفة ، وبما تشمله من ذكور وإناث وطبقات اجتماعية واقتصادية مختلفة ... إلخ . أي ينبغي أن تكون عينة التقنين وكأنها صورة فوتوغرافية مصغرة للمجتمع الأصلي Population الذي نقوم بإعداد الاختبار له ، بحيث تحمل جميع ملامحه ، لدرجة أنه لو اضطررنا إلى تطبيق الاختبار على أفراد لم تتضمن مثلهم عينة تقنينه (كأن نطبق الاختبار على تلاميذ من المدرسة الإعدادية) لكان التطبيق باطلاً، حيث يجب ، قبل هذا

التطبيق ، أن نعيد دراسات تقنين الاختبار من جديد على عينة تتشابه مع مثل هؤلاء الأفراد لنستوثق من مدى صلاحية الاختبار للتطبيق عليهم.

ولهذا ، فإن مؤلف الاختبار أو معده يعطى اهتمامًا كبيرًا لاختيار عينة التقنين، بحيث تكتمل لها شروط صلاحيتها لتمثيل المجتمع الذى يُعد الاختبار له، كما يفيض فى وصف خصائصها الأساسية فى كتاب الاختبار ، حتى يستطيع من يريد استخدام الاختبار أن يعرف حدود صلاحيته للتطبيق . أما أهم عمليات تقنين الاختبار النفسى فهى :

أ) تحليل الوحدات Item Analysis :

يتكون الاختبار النفسى من وحدات Items تمثل أجزاءه الصغيرة، أو الفقرات أو المسائل التى يتكون منها الاختبار . ولا شك أن حُسْن اختيار هذه الوحدات وإعدادها ، وصلاحيتها لتمثيل المظاهر التى تنم عن الاستعداد أو الخاصية النفسية يعتبر أساس صلاحية الاختبار كله . ولذا ، فإن مؤلف الاختبار أو معده يجب أن يبدأه بما يعرف بتحليل الوحدات . ويقصد به « كافة الدراسات النظرية والميدانية والتجريبية والإحصائية التى نجريها على وحدات الاختبار لكى نطمئن إلى صلاحية وضعها فى الاختبار ، ومناسبة موضعها من الاختبار ، وقدرتها على خدمة أهداف الاختبار . كما يستهدف تحليل الوحدات – أيضًا – إجراء بعض التعديلات على وحدات الاختبار (وجزئياته) لتصبح أكثر صلاحية للاختبار» (فرج عبد القادر طه : ١٩٩٣ ، ١٨١) ، ويمر تحليل الوحدات بعدة خطوات من أهمها ما يلى (Anastasi, 1969, 158-183) :

١ – دراسة محتوى الوحدة وشكلها Item Content and Form Study :

فطالما أننا لا نقيس الاستعداد أو الخاصية النفسية قياسًا مباشرًا ، وإنما نلجأ إلى قياس المظاهر التى تدل على وجودها ، فإنه يلزم أن نحدد هذه المظاهر التى يدل وجودها على توافر الاستعداد أو الخاصية التى نريد قياسها ، وهذه المظاهر ليست أكثر من السلوك الذى يقوم به الإنسان . ومن هنا ، كان قولنا بأن

الاختبار عينة من السلوك . ولما كانت مظاهر السلوك مختلفة ، وغير متناهية ، ومعقدة الأساس ، فإنه يلزم - منذ البداية - أن نحدد نوعية السلوك الذى يصلح مظهراً من مظاهر الاستعداد أو الخاصية المراد قياسها ، ثم نختار من هذه النوعية عينة من السلوك تمثلها تمثيلاً صادقًا . ونجاحنا فى ذلك يعتمد على معلوماتنا عن الاستعداد أو الخاصية ، وإحاطتنا بالنظريات النفسية المختلفة والمرتبطة بهذا الاستعداد أو تلك الخاصية ، ومعرفتنا بخصائص من نريد أن نصمم الاختبار للتطبيق عليهم ، واطلاعنا - أيضًا - واستفادتنا من الاختبارات النفسية التى صممت لقياس استعدادات أو خاصيات نفسية مشابهة، سواء فى مجتمعنا أو المجتمعات الأخرى . كل ذلك يتيح لنا أن نضع وحدات تمثل الاستعداد أو الخاصية ، باللغة المناسبة وبالشكل المناسب ، ويكون رائدنا فى وضع وتكوين الوحدات هنا العقل والمنطق ، والتأمل النظرى، والمعرفة العلمية المتعمقة والمتعلقة بموضوع الاختبار .

وينبغى أن نضع ونكوّن منذ البداية عددًا كبيرًا من الوحدات يصل إلى أضعاف العدد المطلوب للاختبار النهائى ، ذلك أن الدراسات الميدانية والتجريبية والإحصائية التى تجرى فى تحليل الوحدات ، سوف تثبت عدم صلاحية الكثير منها ، مما يجعلنا نضطر إلى استبعاده ، فيقل العدد النهائى من الوحدات الصالحة لأن توضع فى الاختبار .

ويجب ، حتى نتأكد من صلاحية محتوى الوحدة والشكل الذى تكون عليه أن نطبق الوحدات التى نضعها على عينة التقنين ، ونقوم بدراسة استجابات عينة التقنين لكل وحدة على حدة لنرى مدى صلاحية تكوين الوحدة ، وما إذا كان يحتاج إلى تعديل . فمثلاً ، قد يتبين أن لفظًا معينًا بالوحدة غير مفهوم أو يحمل أكثر من معنى ، أو أن الوحدة تحتمل أكثر من حل لم يكن واضحًا فى ذهن واضع الاختبار قبل تجريب هذه الوحدة .

ولنفترض أننا نريد تصميم اختبار ذكاء ليطبق ويستخدم لتلاميذ المدارس الابتدائية ، فعلينا أن نقرأ عن الذكاء ومقاييسه ، ونستعرض بعض الاختبارات

التى سبق إعدادها لقياس الذكاء فى مثل هذه المرحلة العمرية ، سواء فى مجتمعنا أو فى غيره من المجتمعات ، ولنفترض - للتبسيط - أن دراساتنا هذه أدت بنا إلى أن غالبية العلماء تجمع على أن الذكاء يمكن أن تمثله ثلاثة أنواع من السلوك : أحدها الخاص بالفهم اللغوى ، والثانى الخاص بالعمليات الحسابية ، والثالث الخاص بقوة الذاكرة . ولنفترض أن الفهم اللغوى يعادل العمليات الحسابية من جانب ، ويعادل ضعف الذاكرة من جانب آخر ، من حيث وزنه فى الدلالة على الذكاء .

إن الوصول إلى هذه النتيجة سيحدد لنا - منذ البداية - نوعية الوحدات التى ينبغى أن يشتمل عليها اختبار الذكاء ، والنسب التى ينبغى أن يكون عليها تمثيل كل نوع ، سواء بعدد الأسئلة أو بالدرجات التى تمثل كل نوع . فمثلاً ، إذا تكون الاختبار النهائى من عشر وحدات فهم لغوى فينبغى أن يشمل - أيضًا - عشر وحدات حسابية وخمس وحدات ذاكرة ، وذلك إذا كانت الدرجة عن الإجابة الصحيحة للوحدة سوف تكون موحدة ، أو عشر وحدات من الفهم اللغوى ، وعشر - أيضًا - من الوحدات الحسابية ، وعشر - أيضًا - من وحدات الذاكرة، مع إعطاء الوحدة التى تجاب إجابة صحيحة من وحدات الذاكرة نصف درجة الوحدة التى تجاب إجابة صحيحة من وحدات الفهم اللغوى أو العمليات الحسابية . كما ينبغى - بطبيعة الحال - أن تكون هذه الوحدات جميعًا مناسبة لمستوى تلاميذ المدارس الابتدائية . فلو استقر الرأى على أن تمثل كل وظيفة من وظائف الذكاء الثلاث - فى المثال السابق - بعشر وحدات ، فإننا نضع للاختبار منذ البداية عشرين أو ثلاثين وحدة لتمثل كل وظيفة على حدة ، ثم نطبق هذه الوحدات جميعًا على عينة التقنين لدراسة استجابة أفراد العينة لكل وحدة على حدة ، لمعرفة مدى مناسبتها وصلاحية تكوينها . فقد نضع ضمن الوحدات الحسابية هذه الوحدة : ما هو ناتج : ١٠ - ٢ × ٤ على اعتبار أن النتيجة الصحيحة المنتظرة هى ٢ ، لكن عندما نجربها - فعلاً - على العينة التى نختارها للتقنين ، قد نجد الكثيرين أجابوا بـ٣٢ ، فهذا ينبهنا إلى ضرورة تعديل شكل هذه الوحدة ، وإلا ظلت تحتمل إجابتين وليست إجابة واحدة محددة،

كشرط من شروط الوحدة الجيدة . فنغير شكلها إلى التالى (١٠ - ٢) × ٤ إذا كنا نريد الإجابة الصحيحة بـ٣٢ ، أو نغيره إلى ١٠ - (٢×٤) إذا كنا نريد الإجابة الصحيحة بـ٢ . ومثل هذه الأخطاء فى تركيب الوحدات وفى توقع استجاباتها كثير ، ولا يفصل فيه - مهما كانت يقظة مؤلف الاختبار - إلا التجريب الفعلى للوحدة على عينة التقنين .

٢ - دراسة صعوبة الوحدة Item Difficulty Study :

من أهم الخطوات فى تحليل الوحدات دراسة مستوى صعوبة الوحدة ؛ بمعنى مدى صعوبتها أو سهولتها بالنسبة لعينة التقنين ، وتحقق لنا دراسة صعوبة الوحدة ثلاثة أهداف أساسية : أولها مدى مناسبة صعوبة الوحدة ، وثانيها وضع الوحدة فى الترتيب المناسب لها بين وحدات الاختبار الأخرى، إذ توضع الوحدات السهلة أولاً ثم الأصعب وهكذا .. حتى ننتهى بأصعب الوحدات جميعًا فى الاختبار ، أما ثالث هذه الأهداف فهو ضمان تساوى فارق مستوى الصعوبة بين الوحدة والتى قبلها والتى بعدها حتى نضمن تدريج الاختبار بدرجات متساوية المسافات تقريبًا على نحو ما يحدث فى المسطرة ؛ حيث يكون الفرق بين السنتيمتر العاشر والحادى عشر مساو فى طوله للفرق بين السنتيمتر التاسع والعاشر ، وهكذا ، يصبح الفارق بين ما طوله ثمانية سنتيمترات وما طوله عشرة مساو للفارق بين ما طوله عشرة سنتيمترات وما طوله اثنا عشر . فلو استطعنا تدريج الوحدات فى اختبار الذكاء - مثلاً - على هذا النحو فإننا نضمن - إلى حد كبير - أن الفارق بين ذكاء من يحصل على عشر درجات فى هذا الاختبار ومن يحصل على اثنتى عشرة درجة كالفارق بين ذكاء من يحصل على اثنتى عشرة درجة ومن يحصل على أربع عشرة درجة ، وهكذا . ولا شك أن تساوى الوحدات شرط لجودة المقياس من أى نوع .

وتتم دراسة مستوى صعوبة الوحدة عن طريق تطبيق الوحدات التى وضعت - مبدئيًا - للاختبار على عينة التقنين ، ثم نحسب نسبة النجاح فى هذه العينة لكل وحدة من وحدات الاختبار . وهكذا ، فإن نسبة النجاح للوحدة إذا وصلت ١٠٠٪ فإن هذا يعنى أن هذه الوحدة بالغة السهولة ، على حين أنه إذا وصلت

نسبة النجاح لوحدة أخرى صفرًا٪ فإن هذا يعنى أن هذه الوحدة بالغة الصعوبة. وعلى كل حال ، فإنه ينبغى فى كل اختبار أن يتضمن وحدة أو أكثر تصل سهولتها ١٠٠٪ ، ووحدة أو أكثر تصل صعوبتها ١٠٠٪ ؛ حتى يستطيع الاختبار أن يفرق بين أقل الأفراد امتلاكا لاستعداد أو خاصية نفسية ، وأكثر الناس امتلاكًا لأيهما .

وهكذا ، فإن معامل صعوبة الوحدة يزداد كلما قلت نسبة الناجحين فيها . فمثلاً ، الوحدة التى ينجح فيها ٣٠٪ من عينة التقنين أكثر صعوبة من تلك التى ينجح فيها ٤٠٪ ، وهذه الأخيرة أكثر صعوبة من تلك التى ينجح فيها ٥٠٪ ، وهكذا ... ويبدو هنا أن الفارق بين درجة صعوبة الوحدة الأولى والوحدة الثانية كالفارق بين درجة صعوبة الوحدة الثانية والوحدة الثالثة (فالفارق بين ٣٠٪ و٤٠٪ كالفارق بين ٤٠٪ و٥٠٪) ، لكن الحقيقة أن فارق الصعوبة بين الوحدة الأولى والثانية لا يعادل فارق الصعوبة بين الوحدة الثانية والثالثة إلا إذا كانت الوحدات الثلاث تقيس استعدادًا أو خاصية نفسية تتوزع بين الناس توزيعًا مستطيلاً Rectangular Distribution (حيث يتوزع الأفراد بنسب متساوية على مدى توزيع الاستعداد أو الخاصية ؛ بمعنى أن تتعادل نسبة من يمتلكون الاستعداد أو الخاصية بدرجات عالية جداً ، مع من يمتلكونها بدرجات متوسطة، مع من يمتلكونها بدرجات منخفضة جدًا) .

وهذا التوزيع المستطيل لا يتوافر فى الاستعدادات والخواص النفسية ، وإنما هى – عادة – تتوزع توزيعًا اعتداليًا Normal Distribution ، حيث تنخفض وتتعادل – تقريبًا – نسبة من يمتلكون الاستعداد أو الخاصية بدرجات عالية جداً مع نسبة من يمتلكونها بدرجات منخفضة جدًا ، على حين ترتفع نسبة من يمتلكون الخاصية بدرجات متوسطة . ولهذا ، ينبغى أن نحول نسب النجاح على كل وحدة إلى الدرجات المعيارية المقابلة على حسب الجدول رقم (٦) ، والذى يمثل ارتفاعات ومساحات المنحنى الاعتدالى(*) .

(*) الجداول والمعادلات الإحصائية التى سترد فى هذا الفصل ، فيما عدا ما ذكرت مراجعها – منقولة عن : السيد محمد خيرى . الإحصاء فى البحوث النفسية والتربوية والاجتماعية . القاهرة: دار الفكر العربى ، ١٩٥٦ .

جدول رقم (٦)
ارتفاعات ومساحات المنحنى الاعتدالى

الدرجة المعيارية	المساحة الصغرى	المساحة الكبرى	الارتفاع	الدرجة المعيارية	المساحة الصغرى	المساحة الكبرى	الارتفاع
٠,٠٠	,٥٠	,٥٠٠٠	,٣٩٨٦	١,٧٥	,٠٤٠١	,٩٥٩٩	,٠٨٦٣
٠,٠٥	,٤٨٠١	,٥١٩٩	,٣٩٨٤	١,٨٠	,٠٣٥٩	,٩٦٤١	,٠٧٩٠
٠,١٠	,٤٦٠٢	,٥٣٩٨	,٣٩٧٠	١,٨٥	,٠٣٢٢	,٩٦٧٨	,٠٧٢١
٠,١٥	,٤٤٠٤	,٥٥٩٦	,٣٩٤٥	١,٩٠	,٠٢٨٧	,٩٧١٣	,٠٦٥٦
٠,٢٠	,٤٢٠٧	,٥٧٩٣	,٣٩١٠	١,٩٥	,٠٢٥٦	,٩٧٤٤	,٠٥٩٦
٠,٢٥	,٤٠١٣	,٥٩٨٧	,٣٨٦٧	٢,٠٠	,٠٢٢٨	,٩٧٧٢	,٠٥٤٥
٠,٣٠	,٣٨٢١	,٦١٧٩	,٣٨١٤	٢,٠٥	,٠٢٠٢	,٩٧٩٨	,٠٤٨٨
٠,٣٥	,٣٦٣٢	,٦٣٦٨	,٣٧٥٢	٢,١٠	,٠١٧٩	,٩٨٢١	,٠٤٤٠
٠,٤٠	,٣٤٤٦	,٦٥٥٤	,٣٦٨٣	٢,١٥	,٠١٥٨	,٩٨٤٢	,٠٣٩٥
٠,٤٥	,٣٢٦٤	,٦٧٣٦	,٣٦٠٥	٢,٢٠	,٠١٣٩	,٩٨٦١	,٠٧٥٥
٠,٥٠	,٣٠٨٥	,٦٩١٥	,٣٥٢١	٢,٢٥	,٠١٢٢	,٩٨٧٨	,٠٣١٧
٠,٥٥	,٢٩١٢	,٧٠٨٨	,٣٤٢٩	٢,٣٠	,٠١٠٧	,٩٨٩٣	,٠٢٨٣
٠,٦٠	,٢٧٤٣	,٧٢٥٧	,٣٣٣٢	٢,٣٥	,٠٠٩٤	,٩٩٠٦	,٠٢٥٢
٠,٦٥	,٢٥٧٨	,٧٤٢٢	,٣٢٣٠	٢,٤٠	,٠٠٨٢	,٩٩١٨	,٠٢٢٤
٠,٧٠	,٢٤٢٠	,٧٥٨٠	,٣١٢٧	٢,٤٥	,٠٠٧١	,٩٩٢٩	,٠١٩٨
٠,٧٥	,٢٢٦٦	,٧٧٣٤	,٤٠١١	٢,٥٠	,٠٠٦٢	,٩٩٣٨	,٠١٧٥
٠,٨٠	,٢١١٩	,٧٨٨١	,٢٨٩٧	٢,٥٥	,٠٠٥٤	,٩٩٤٦	,٠١٥٤
٠,٨٥	,١٩٧٧	,٨٠٢٣	,٢٧٨٠٠	٢,٦٠	,٠٠٤٧	,٩٩٥٣	,١٠٣٦
٠,٩٠	,١٨٤١	,٨١٥٩	,٢٦٦١	٢,٦٥	,٠٠٤٠	,٩٩٦٠	,٠٢١٩
٠,٩٥	,١٧١١	,٨٢٨٩	,٢٥٤١	٢,٧٠	,٠٠٣٥	,٩٩٦٥	,٠١٠٤
١,٠٠	,١٥٨٧	,٨٤١٣	,٢٤٢٠	٢,٨٠	,٠٠٢٦	,٩٩٧٤	,٠٠٧٩
١,٠٥	,١٤٦٩	,٨٥٣١	,٢٢٩٩	٢,٩٠	,٠٠١٩	,٩٩٨١	,٠٠٦٠
١,١٠	,١٣٥٧	,٩٦٤٣	,٢١٧٩	٣,٠٠	,٠٠١٣٥	,٩٨٦٥	,٠٠٤٤
١,١٥	,١٢٥١	,٨٧٤٩	,٢٠٥٩	٣,١٠	,٠٠٩٧	,٩٩٣	,٠٠٣٣
١,٢٠	,١١٥١	,٨٨٤٩	,١٩٤٢	٣,٢٠	,٠٠٦٩	,٩٩٩٣١	,٠٠٢٤
١,٢٥	,١١٥٦	,٨٩٤٤	,١٨٢٦	٣,٤٠٠	,٠٠٣٤	,٩٩٩٦٦	,٠٠١٢
١,٣٠	,٠٩٦٨	,٩٠٣٢	,١٧٤١	٣,٦٠	,٠٠١٦	,٩٩٩٨٤	,٠٠٠٦
١,٣٥	,٠٨٨٥	,٩١١٥	,١٦٠٤	٣,٨٠	,٠٠٠٧	,٩٩٩٩٣	,٠٠٠٣
١,٤٠	,٠٨٠٨	,٩١٩٢	,١٤٩٧	٤,٠٠	,٠٠٠٣١٧	,٩٩٩٦٨٣	,٠٠٠١
١,٤٥	,٠٧٣٥	,٩٢٦٥	,١٣٩٤	٤,٥٠	,٠٠٠٠٣٤	,٩٩٩٩٦٦	,٠٠٠٠١٥
١,٥٠	,٠٦٦٨	,٩٣٣٢	,١٢٩٥	٥,٠٠	,٠٠٠٠٠٣	,٩٩٩٩٩٩٧	,٠٠٠٠٠١٦
١,٥٥	,٠٦٠٦	,٩٣٩٤	,١٣٠٠	٦,٠٠	,٠٠٠٠٠٠٠٠١	,٩٩٩٩٩٩٩٩٩	,٠٠٠٠٠٠٠٠٦
١,٦٠	,٠٥٤٨	,٩٤٥٢	,١١٠٩				
١,٦٥	,٠٤٩٥	,٩٥٠٥	,١٠٢٣				
١,٧٠	,٠٤٤٦	,٩٥٥٤	,٠٩٤٠				

ولمعرفة الدرجة المعيارية المقابلة لنسبة الإجابة الصحيحة ٣٠٪ (الوحدة الأولى في المثال السابق) ننظر إلى الدرجة المعيارية المقابلة للمساحة الصغرى ٠,٣٠ ، أو المساحة الكبرى ٠,٧٠ (كمالة الواحد الصحيح) ، فنجدها حوالى ٠,٥٢ ولمعرفة الدرجة المعيارية المقابلة لنسبة الإجابة الصحيحة ٤٠٪ (الوحدة الثانية) سننظر إلى الدرجة المعيارية المقابلة للمساحة الصغرى ٠,٤٠ أو المساحة الكبرى ٠,٦٠ (كمالة الواحد الصحيح) فنجدها حوالى ٠,٢٥ ولمعرفة الدرجة المعيارية المقابلة لنسبة الإجابة الصحيحة ٥٠٪ (الوحدة الثالثة) ننظر إلى الدرجة المعيارية المقابلة للمساحة الصغرى ٠,٥٠ أو المساحة الكبرى ٠,٥٠ (كمالة الواحد الصحيح) فنجد أنها صفر . ولو افترضنا أن هناك وحدة رابعة كانت نسبة الإجابات الصحيحة عنها ٧٠٪ فلمعرفة الدرجة المعيارية المقابلة ننظر إلى ا لدرجة المعيارية المقابلة للمساحة الكبرى ٠,٧٠ أو للمساحة الصغرى ٠,٣٠ فنجدها حوالى ٠,٥٢ وهى نفس الدرجة المعيارية للوحدة الأولى . لكن ، حيث إن الوحدة الرابعة درجة صعوبتها أقل من الوحدة الأولى، فإن درجتها المعيارية – عندئذ – تصبح سالبة الإشارة ؛ أى تكون : -٠,٥٢ وهكذا، تصبح الدرجات المعيارية سالبة الإشارة للوحدات ذات نسب النجاح التى تزيد عن ٥٠٪. وبهذه الطريقة نحسب الدرجات المعيارية لجميع الوحدات فى الاختبار ، بحيث تكون أسهل وحدة هى الوحدة ذات الدرجة المعيارية السالبة الأكبر. على حين أن أصعب وحدة هى الوحدة ذات الدرجة المعيارية الموجبة الأكبر . ولاختيار الوحدات المتدرجة الصعوبة (المتساوية فى درجات الصعوبة التى تفصل بينها) نختار الوحدات ذات الدرجات المعيارية المتدرجة والمتساوية فى الفروق بينها . فمثلاً ، نختار الوحدة الأولى (فى ترتيب وحدات الاختبار) لتكون ذات الدرجة المعيارية -٣ (والتى أجاب عنها حوالى ١٠٠٪ إجابة صحيحة ، ويلاحظ أننا أسقطنا الوحدات ذات الدرجات المعيارية بين -٦ و-٣ ؛ لأن الفروق بين نسب إجاباتها الصحيحة فروق ضئيلة جداً يصعب التوصل إليها حسابيًا ، ومن ثم

فهى فروق تافهة لا يؤثر تجاهلها على بناء الاختبار) . أما الوحدة الثانية ، فتكون ذات الدرجة المعيارية – ٢,٧٥ (والتى أجاب عنها صوابًا حوالى ٩٩,٧٪) يليها ذات الدرجة المعيارية – ٢,٥ ، وهكذا بزيادة فى مستوى الصعوبة قدرها ٠,٢٥ حتى صفر ثم + ٠,٢٥ ، فـ + ٠,٥٠ ، فـ + ٠,٧٥ ... وهكذا حتى نصل فى نهاية الاختبار ، إلى وضع الوحدة التى تقابل + ٣ على اعتبار أنها أصعب الوحدات ، حيث يفشل فى حلها حوالى ١٠٠٪ من أفراد عينة التقنين .

ونلاحظ أن عدد الوحدات ، التى نريد أن يشملها الاختبار ، هى التى سوف تحدد المسافات بين الدرجات المعيارية المقابلة للوحدات . فكلما كان العدد كبيرًا قلّت هذه المسافات، وكلما كان العدد صغيرًا اضطررنا إلى توسيع هذه المسافات .

ولما كانت درجات الصعوبة المتمثلة فى الدرجات المعيارية بها أجزاء عُشرية، كما أن بها إشارات سالبة ، الأمر الذى يجعل من الصعب التعامل بها ، فإن من المفضل – لتلافى هذين العيبين – أن تحول هذه الدرجات إلى درجات يسهل التعامل بها ؛ مثل درجات دلتا Δ Units (Anastasi : 1969, 166-167) .

ومعادلتها كالتالى :

درجة دلتا المقابلة للوحدة = ١٣ + ٤ س .

حيث : ١٣ مقدار ثابت ، وس : هى الدرجة المعيارية للوحدة – فعلى سبيل المثال – لو أن حوالى ١٠٠٪ من عينة التقنين (٩٩,٨٧٪) أجابوا صوابًا عن وحدة من وحدات الاختبار ، فإن الدرجة المعيارية المقابلة فى هذه الحالة تصبح (–٣) . وعلى هذا تكون درجة دلتا لهذه الوحدة .

= ١٣ + (٤) (–٣)

= ١٣ – ١٢

= ١

ولو أن وحدة أخرى أجاب عنها صوابًا أقل من ١٪ من العينة (٠,١٣٪) فإن الدرجة المعيارية المقابلة تصبح (+٣) . وعلى هذا ، تكون درجة دلتا لهذه الوحدة:

= ١٣ + (٤) (٣)

= ١٣ + ١٢

= ٢٥

وهكذا . تتوزع درجات دلتا الدالة على مستوى الصعوبة لمختلف وحدات الاختبار بين ١ ، ٢٥ . وبعد الانتهاء من حساب درجة دلتا لكل وحدة على النحو السابق ، يمكن أن أخذ الوحدات ذات درجات دلتا ١ ثم ٢ ثم ٣ ثم ٤ ... وهكذا حتى ٢٥ إن كنا نريد لوحدات الاختبار أن تكون ٢٥ وحدة ، أو نأخذ الوحدات ذات درجات دلتا ٠,٥ ثم ١ ثم ١,٥ ثم ٢ ثم ٢,٥ ... حتى ٢٥ إذا كنا نريد لوحدات الاختبار أن تكون ٥٠ ، وهكذا على حسب العدد الذى نفضله لطول الاختبار . وبهذا نضمن تساوى الفروق فى مستوى الصعوبة بين كل وحدة وما يليها وما يسبقها، فيتحقق بذلك تدريج وحدات الاختبار وملاءمة مستوى صعوبته، حيث يكون فيه السهل من الوحدات والصعب والأصعب . وبهذا يستطيع أن يفرق بين المستويات المختلفة للاستعداد أو الخاصية النفسية بين الأفراد ، وتكون وحداته متساوية .

٣ – دراسة صدق الوحدة Item Validity Study :

تعتبر دراسة مستوى صدق الوحدة أمرًا ضروريًا فى تحليل الوحدات . ونعنى بصدق الوحدة مدى قدرتها على قياس الاستعداد ، أو الخاصية التى نقصد أن يقيسها الاختبار . فإذا كنا نعد اختبارًا لقياس الاستعداد اللغوى – مثلاً – فهل وحدة مثل : ما هو ناتج جمع ٧٣٨ + ٩٨٤ ؟ تعتبر صادقة ؛ أى تصلح لقياس الاستعداد اللغوى . لعل من مجرد النظرة السطحية يتبين أن هذه الوحدة غير صالحة لاختبار الاستعداد اللغوى ، على حين تصلح – مثلاً – لقياس الاستعداد الحسابى أو العددى .

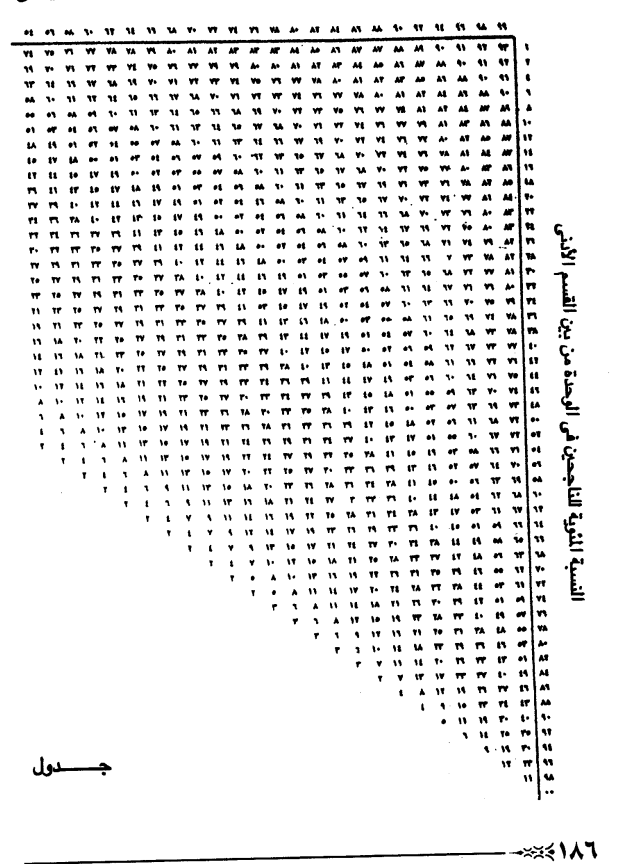
ولا نكتفى فى دراسة صدق الوحدة بمجرد النظرة السطحية أو التأمل المنطقى، بل لا بد من الدراسات التجريبية والإحصائية التى تحدد لنا درجة

صدق الوحدة . ويتحدد صدق الوحدة عن طريق إيجاد معامل الارتباط بين الاستجابة للوحدة والأداء على المحك Criterion الذى يرتبط بالاستعداد أو الخاصية النفسية التى نعد الاختبار لقياسها . فمثلاً ، إذا كنا نعد اختباراً لقياس ذكاء تلاميذ المدارس الابتدائية ، فإنه من المعروف أن التحصيل الدراسى يرتبط ارتباطًا مرتفعًا بالذكاء ؛ بمعنى أن الأذكياء - عادة - هم الذين يحصلون على أفضل الدرجات فى الامتحانات الدراسية ، وأن الأغبياء هم الذين يحصلون - عادة - على أضعف الدرجات فى هذه الامتحانات . ومن ثم ، يمكن دراسة مدى صدق الوحدات فى هذا الاختبار عن طريق تطبيق هذه الوحدات على عينة التقنين ، ثم دراسة مدى ارتباط كل وحدة بدرجات الامتحانات الدراسية لأفراد عينة التقنين . فلو فرضنا - مثلاً - أن ٧٠٪ من الناجحين فى الامتحانات الدراسية أجابوا صوابًا عن الوحدة ، وأن ١٠٪ - فقط - من الراسبين فى هذه الامتحانات أجابوا عن تلك الوحدة صوابًا ، فإن هذا يشير إلى صدق الوحدة فى قياسها للذكاء ، حيث إن أغلب الناجحين - والمفترض فيهم الذكاء العالى - قد نجح فى حل الوحدة ، كما أن نسبة ضئيلة جداً من الراسبين - والمفترض فيهم الذكاء المنخفض - قد نجحت فى حل الوحدة ، مما يشير إلى أن النجاح فى حل هذه الوحدة يرتبط - فعلاً - بالذكاء ، وبالتالى فهى تصلح لقياسه .

ولعل من أيسر وأفضل الطرق فى حساب معامل صدق الوحدة استخدام جدول فلاناجان Flanagan المنقول هنا (الجدول رقم ٧) ، وهو موضوع على أساس مقارنة نسبة الناجحين فى الوحدة بين مجموعة الـ٢٧٪ العليا فى درجات المحك (أى الحاصلة على أعلى درجات فى المحك) بنسبة الناجحين فى نفس الوحدة بين مجموعة الـ ٢٧٪ الدنيا فى درجات المحك (أى الحاصلة على أقل درجات فى المحك) . وفيما يلى مثال يوضح استخدام هذه الطريقة .

جدول رقم

النسبة المئوية للناجحين فى



النسبة المئوية للناجحين فى الوحدة من بين القسم الأدنى

جـــدول

(٧)

الوحدة من بين القسم الأعلى

٥٢	٥٠	٤٨	٤٦	٤٤	٤٢	٤٠	٣٨	٣٦	٣٤	٣٢	٣٠	٢٨	٢٦	٢٤	٢٢	٢٠	١٨	١٦	١٤	١٢	١٠	٨	٦	٤	٢	٠
٧٣	٧٣	٧٢	٧١	٧٠	٦٩	٦٨	٦٧	٦٦	٦٥	٦٣	٦٢	٦١	٥٩	٥٧	٥٥	٥٣	٥١	٤٩	٤٦	٤٣	٤٠	٣٥	٣٠	٢٢	١١	
٦٨	٦٧	٦٦	٦٤	٦٣	٦٢	٦١	٦٠	٥٩	٥٨	٥٦	٥٥	٥٣	٥١	٥٠	٤٨	٤٦	٤٣	٤٠	٣٧	٣٤	٣٠	٢٥	١٩	١٣		
٦٢	٦١	٦٠	٥٨	٥٧	٥٦	٥٤	٥٢	٥١	٤٩	٤٨	٤٦	٤٤	٤٢	٤٠	٣٨	٣٦	٣٣	٣٠	٢٦	٢٢	١٩	١٤	٨			
٥٧	٥٦	٥٥	٥٣	٥٢	٥٠	٤٨	٤٧	٤٥	٤٤	٤٢	٤٠	٣٨	٣٦	٣٣	٣١	٢٩	٢٦	٢٣	١٩	١٥	١١	٦				
٥٣	٥٢	٥١	٤٩	٤٧	٤٥	٤٤	٤٢	٤١	٣٨	٣٧	٣٥	٣٢	٣٠	٢٨	٢٥	٢٣	٢٠	١٧	١٣	٩	٥					
٥٧	٤٨	٤٧	٤٥	٤٣	٤١	٤٠	٣٨	٣٦	٣٤	٣٢	٣٠	٢٨	٢٦	٢٣	٢١	١٨	١٥	١٢	٨	٤						
٤٦	٤٥	٤٣	٤١	٣٩	٣٨	٣٦	٤٣	٣٢	٣٠	٢٨	٢٦	٢٤	٢١	١٩	١٦	١٣	١١	٧	٤							
٤٣	٤٢	٤٠	٣٨	٣٦	٣٤	٣٣	٣١	٢٩	٢٧	٢٥	٢٢	٢٠	١٨	١٥	١٢	١٠	٧	٣								
٤٠	٣٩	٣٧	٣٥	٣٣	٣١	٣٠	٢٨	٢٦	٢٤	٢١	١٩	١٧	١٤	١٢	٩	٦	٣									
٣٨	٣٦	٣٤	٣٢	٣٠	٢٨	٢٧	٢٥	٢٣	٢٠	١٨	١٦	١٣	١١	٨	٦	٣										
٣٥	٣٣	٣١	٢٩	٢٧	٢٦	٢٤	٢٢	١٩	١٧	١٥	١٣	١١	٨	٦	٣											
٣٣	٣١	٢٩	٢٧	٢٥	٢٣	٢١	١٩	١٧	١٥	١٢	١٠	٨	٦	٣												
٣٠	٢٨	٢٦	٢٤	٢٢	٢٠	١٨	١٦	١٤	١٢	١٠	٨	٥	٣													
٢٨	٢٦	٢٤	٢٢	٢٠	١٨	١٦	١٤	١٢	٩	٨	٥	٢														
٢٦	٢٣	٢١	١٩	١٧	١٥	١٣	١١	٩	٧	٤	٢															
٢٣	٢١	١٩	١٧	١٥	١٣	١١	٩	٧	٤	٢																
٢١	١٩	١٧	١٥	١٣	١١	٩	٧	٤	٢																	
١٩	١٧	١٥	١٣	١١	٩	٦	٤	٢																		
١٧	١٥	١٣	١١	٨	٦	٤	٢																			
١٥	١٣	١١	٨	٦	٤	٢																				
١٢	١٠	٨	٦	٤	٢																					
١٠	٨	٦	٤	٢																						
٨	٦	٤	٢																							
٦	٤	٢																								
٤	٢																									
٢																										

لنفترض أننا نريد دراسة صدق وحدات لاختبار ذكاء لتلاميذ الصف السادس بالمدارس الابتدائية ، عند ذلك يمكننا أن نختار عينة التقنين لتمثل تلاميذ الصف السادس من المدارس الابتدائية ، ويحسن لو كان عدد العينة ٣٧٠ تلميذاً ، ثم نحصل على درجات الامتحان النهائى للعام الدراسى لكل فرد من أفراد العينة . بعد ذلك ، نحدد التلاميذ المائة الذين حصلوا على أعلى الدرجات (مجموعة الـ٢٧٪ العليا فى درجات المحك) ، والتلاميذ المائة الذين حصلوا على أقل الدرجات (مجموعة الـ٢٧٪ الدنيا فى درجات المحك) ، ثم نطبق وحدات الاختبار ، الذى نقوم بإعداده ، على هاتين المجموعتين (هاتين المائتين) ، ونحسب عدد الناجحين فى كل وحدة على حدة من بين كل مجموعة من هاتين المجموعتين. فلو نجح فى الوحدة الأولى ٨٠ تلميذاً من مجموعة الدرجات الدراسية العليا ، و١٦ تلميذاً من مجموعة الدرجات الدراسية المنخفضة ، فإنه بالرجوع إلى جدول فلاناجان نجد أن معامل صدق هذه الوحدة هو ٠,٦٣ (الرقم تحت ٨٠ « من النسبة المئوية للناجحين فى الوحدة من بين القسم العلوى» والمقابل لـ١٦ فى «النسبة المئوية للناجحين فى الوحدة من بين القسم الأدنى » ؛ مع ضرورة ملاحظة أن العلامات العشرية داخل الجدول (٧) قد حذفت جميعها لضرورات الطباعة واعتماداً على فهم القارئ لمعنى معامل الارتباط ومقداره) . ولو نجح فى الوحدة الثانية ٥٠ تلميذاً من مجموعة الدرجات الدراسية العليا ، و٤٨ تلميذاً من مجموعة الدرجات الدراسية الأدنى ، فإنه بالرجوع إلى الجدول (بنفس الطريقة) نجد أن معامل صدق هذه الوحدة ٠,٠٢ وواضح أن صدق الوحدة الأولى مرتفع ؛ بمعنى أنها ذات قدرة عالية على قياس الذكاء ، على حين أن صدق الوحدة الثانية منخفض ؛ بمعنى أنها ذات قدرة ضئيلة على قياس الذكاء . أما لو وجدنا فى الوحدة الثالثة أن ٦٠ تلميذاً من مجموعة الدرجات الدراسية العليا قد نجحوا فيها ، وأن عدداً مماثلاً من مجموعة الدرجات الدراسية الدنيا قد نجحوا فيها أيضاً ، فإن معامل صدق هذه الوحدة يكون صفراً ، حيث إنها لم تستطع أن تفرق بين من يفترض امتلاكهم للذكاء بدرجة مرتفعة ومن يفترض امتلاكهم له بدرجات منخفضة ، مما يجعلها غير صالحة – تماماً – لأن تقيس الذكاء .

ومن الجدير بالذكر أن الوحدة تكون أكثر صدقًا كلما اقترب معامل صدقها من الواحد الصحيح ، وأن صدقها يقل كلما ابتعد المعامل عن الواحد الصحيح ، حتى يصل إلى الصفر فتصبح غير صادقة على الإطلاق . وعمومًا ، فإنه من المفضل الإبقاء على الوحدات التى يصل صدقها إلى ٠,٥ فأكثر ، واستبعاد الوحدات التى تقل فى صدقها عن ذلك من الاختبار النهائى ، وإن كان يقيدنا فى ذلك - إلى حد بعيد - ضرورة اعتبارات مستوى الصعوبة . ومن هنا ، كانت ضرورة أن نبدأ فى تحليل وحدات الاختبار بعدد يفوف كثيرًا العدد النهائى الذى نفضله لوحدات الاختبار الذى نقوم بإعداده ، حيث يجرى استبعاد كثير من الوحدات ، فى كل مرحلة من مراحل تحليل الوحدات، على النحو السابق شرحه.

وهكذا ، نطمئن بعد استكمال الدراسات الخاصة بتحليل الوحدات إلى أن الوحدات التى نستبقيها لتوضع فى الاختبار النهائى قد وصلت إلى مستوى مناسب فى كل من محتواها وشكلها ، وصعوبتها ، وصدقها ، كما تم ترتيبها فى المقياس بشكل متدرج الصعوبة ، ومتساوى المسافات إلى حد كبير .

ب) ثبات الاختبار Test Reliablity :

بعد أن ننتهى من تحليل الوحدات وتكوين الاختبار من أنسب هذه الوحدات لخدمة أهداف الاختبار ، من حيث صلاحيته لقياس الاستعداد أو الخاصية النفسية ، ننتقل إلى دراسة ثبات الاختبار . ونقصد بثبات الاختبار مدى إعطاء الاختبار نفس الدرجات ، أو قريبًا جدًا منها ، لنفس الأفراد عند تكرار تطبيقه عليهم ، فالاختبار الثابت هو الذى إذا طبقته على فرد ، ثم أعدت تطبيقه على نفس الفرد بعد فترة مناسبة ، يعطيك - تقريبًا - الدرجة التى أعطاها فى المرة الأولى . فلا قيمة لاختبار ذكاء - على سبيل المثال - تطبقه اليوم على فرد فى العشرين من عمره فيعطيك نسبة ذكاء ١٢٠ ، ثم تطبقه على نفس الفرد بعد خمسة عشر عامًا فيعطيك نسبة ذكاء ٨٠ أو ١٥٠ ، مع علمك بأنه لم يطرأ على الفرد من تغيير يعلل كل هذا التغير فى نسبة الذكاء ، الأمر الذى يجعلنا نستنتج أن الدرجات التى يعطيها هذا الاختبار لا تعتمد على مقدار الذكاء الفعلى للفرد

بقدر ما تعتمد على الظروف الخارجية التى لا تتعلق بذكائه . إذن ، فهى ليست مؤشرًا صالحًا للذكاء . والأمر – فى هذه الحالة – يشبه ميزانًا تزن نفسك به الآن فيعطيك ٧٠ كيلو جرامًا ، ثم تزن نفسك به غداً فيعطيك ٥٠ أو ٩٠ كيلو جراماً مع تيقنك بأنه لم يطرأ على وزنك ما يجعله يتغير كل هذا التغير . إذن ، لا شك أن هذا ميزان لا يستحق الثقة فيه ولا يصلح لقياس الوزن . وهكذا ، فالثبات صفة لازمة للاختبار أو المقياس النفسى الجيد لزومه للاختبار أو المقياس الفيزيقى .

وبطبيعة الحال ، فإن النظرة السطحية أو التأمل النظرى لا يصلحان للتحديد المقبول لمدى ثبات الاختبار ، وإنما يلزم الأمر – كما وجدنا فى تحليل الوحدات – القيام بدراسات ميدانية وتجريبية وإحصائية لتحديد مدى ثبات الاختبار . وهناك عدة طرق لدراسة ثبات الاختبار النفسى من أهمها :

١ – طريقة إعادة الاختبار Test-Retest Reliability :

فى هذه الطريقة يُطبق الاختبار على عينة التقنين ، ثم يعاد تطبيقه – مرة أخرى – على نفس أفراد عينة التقنين ، بعد انقضاء مدة مناسبة لا هى بالقصيرة بدرجة تسمح بتذكر الفرد لاستجاباته فى المرة الأولى، ومن ثم يعيدها فيبدو الاختبار ثابتًا ثباتًا زائفًا ، ولا هى – أيضًا – بالطويلة بدرجة تسمح بحدوث تغييرات جوهرية فى استعداد الفرد أو خاصيته النفسية التى يقيسها الاختبار ، فيبدو الاختبار – لذلك – ضعيف الثبات ، حتى لو كان مرتفع الثبات أصلاً ؛ وذلك لأن درجته فى المرة الثانية ستتغير تبعًا للتغير الذى طرأ على الاستعداد أو الخاصية التى يقيسها الاختبار . ويحدد الفترة المنقضية المناسبة بين التطبيقين تقدير مؤلف الاختبار أو معده لطبيعة الاختبار وطبيعة العينة وظروف التطبيق . فمثلاً ، فى حالة اختبار ذكاء لتلاميذ المدرسة الابتدائية لا يحسن أن تطول الفترة المنقضية بين التطبيقين عن ثلاثة أشهر ، على حين يمكن أن تطول لأكثر من سنة فى حالة اختبار ذكاء لطلبة الجامعة ، ذلك أن الذكاء يتغير سريعًا بالنمو فى سن المدرسة الابتدائية ، على حين لا يكاد يتغير فى سن

التعليم الجامعي ، وهكذا .. ونستخرج معامل ثبات الاختبار في هذه الطريقة بحساب معامل الارتباط الإحصائي بين درجات التطبيق الأول ودرجات التطبيق الثاني لنفس الأفراد . ويكون معامل الارتباط Correlation Coefficient هنا هو نفس معامل ثبات الاختبار Reliability Coefficient ، وكلما كان المعامل موجبًا مقتربًا من الواحد الصحيح كلما دل على ارتفاع ثبات الاختبار ، وكلما كان منخفضًا ومقتربًا من الصفر أو سالبًا كلما دل على ضعف ثبات الاختبار . وعادة يعتبر الثبات مرضيًا لو بلغ + ٧, فأكثر . وفي رأينا ، أن ثبات الإعادة هو أفضل أنواع الثبات ؛ لأنه - بالفعل - يجسد مضمون الثبات ويعبر - فعلاً - عنه .

٢ - طريقة الصور البديلة أو المتكافئة Alternative - Form, or Equal-Form Reliability :

في بعض الحالات ، لا يكتفي مؤلف الاختبار بعمل صورة واحدة من الاختبار، بل يعد أكثر من صورة بديلة للاختبار ، بحيث إذا تعذر تطبيق إحداها حلت الأخرى محلها بنفس الكفاءة . والصورة المتكافئة للاختبار ينبغي أن تتعادل معه في كافة الخصائص الأساسية للاختبار . فمثلاً ، تتعادل معه في شكل الوحدات، وفي عددها ، وفي أنواعها ، وفي مستوى صعوبتها ، وفي طريقة التطبيق ، وفي طريقة التصحيح ... وفي حالة استخدام طريقة الصور المتكافئة نطبق كلا من الاختبار والصورة المتكافئة أو البديلة في نفس اليوم ، أو في أقرب الفرص ، على نفس أفراد عينة التقنين ، ثم نحسب معامل الارتباط بين الدرجات على كلٍّ ، فيكون هذا هو معامل ثبات الاختبار . ونفس شروط صلاحية معامل الثبات من طريقة إعادة الاختبار تصدق على هذه الطريقة أيضًا . وتمتاز هذه الطريقة في دراسة ثبات الاختبار بأنها تلغي تأثير الذاكرة في طريقة الإعادة ، كما تجنبنا الصعوبات والمزالق التي نتعرض لها في تحديد مدى طول الفترة المنقضية بين تطبيق الاختبار وإعادته .

٣ - طريقة التقسيم النصفي للاختبار Split-Half Reliablity :

في هذه الطريقة نقوم بتطبيق الاختبار على عينة التقنين في جلسة واحدة ،

وعند تصحيح الاختبار - فقط - نقسمه إلى نصفين ، ونعطى لكل فرد درجة منفصلة عن كل نصف على حدة . ثم نحسب معامل الارتباط بين درجات كل من النصفين ، ولكن معامل الارتباط الناتج عن هذه الطريقة يعتبر معامل ثبات نصف الاختبار فقط ($\text{ر}_{\frac{١}{٢}.\frac{١}{٢}}$) ، وليس معامل ثبات الاختبار كله ($\text{ر}_{١٠١}$) ، كما يحدث فى معامل الثبات بطريقة الإعادة أو الصور البديلة . ولما كان نقص عدد وحدات الاختبار يقلل من ثباته (مبدأ إحصائى) فإن معامل ثبات نصف الاختبار يكون أقل من معامل ثبات الاختبار كله . ولهذا ، يجب على من يحسب معامل الثبات بطريقة التقسيم النصفى أن يقوم بتصحيح هذا المعامل لرفعه إلى ما يتوقع أن يكون عليه معامل الثبات الكلى للاختبار . وتستخدم لذلك معادلات إحصائية من أهمها وأبسطها معادلة سبيرمان - براون Spearman-Brown Formula ، وهى :

$$\text{ر}_{١٠١} = \frac{٢\text{ر}_{\frac{١}{٢}.\frac{١}{٢}}}{١ + \text{ر}_{\frac{١}{٢}.\frac{١}{٢}}}$$

فمثلاً ، لو تبين أن معامل الثبات الناتج عن طريقة تقسيم الاختبار إلى نصفين كان ٠,٦ فإن معامل الثبات الكلى للاختبار ، تبعًا للتعويض فى هذه المعادلة ، يصبح بعد التعديل كالتالى :

$$\text{ر}_{١٠١} = \frac{٢ \times ٠,٦}{١ + ٠,٦}$$

$$= \frac{١,٢}{١,٦} = ,٧٥$$

أى أن المعامل ارتفع بعد تصحيحه من ٠,٦ إلى ٠,٧٥ . وينبغى على معد الاختبار إذا لجأ إلى طريق التقسيم النصفى فى حساب معامل ثباته أن يشير إلى ما إذا كان معامل الثبات الذى يذكره قد صُحِّح أو أنه لم يُصحح ، فإذا كان لم يصحح فإن على مستخدم الاختبار أن يقوم بتصحيحه بنفسه ليرى ما إذا كان المعامل بعد التصحيح يصل إلى الثبات الذى يفضله أم يظل ثباته ضعيفًا ؛ فيترك هذا الاختبار ويفضل عليه غيره يكون ثباته أعلى .

والجدول رقم (٨) يساعدنا على معرفة معامل الثبات الكلى للاختبار من معامل ثباته النصفى على أساس المعادلة السابقة .

ومن أهم ميزات طريقة الثبات النصفى أنها تعتبر أبسط طرق حساب الثبات وأسهلها ، حيث يطبق الاختبار كله دفعة واحدة دون حاجة لانقضاء فترة بين تطبيق النصفين ؛ حيث تتم عملية التصنيف هذه فى أثناء التصحيح فقط. كما أنها لا تحتاج إلى وجود صورة أخرى للاختبار ، كما هو الحال فى طريقة الصور البديلة أو المتكافئة . هذا إضافة إلى أن الذاكرة أو التغير فى الاستعداد أو الخاصية التى يقيسها الاختبار لا يؤثر أى منهما فى الثبات النصفى كما هو الحادث فى ثبات الإعادة . من هنا كانت ميزاتها على طريقتى الإعادة والصور المتكافئة أو البديلة .

جدول رقم (٨)

تصحيح معامل الثبات النصفى على أساس معادلة سبيرمان – براون

معامل الثبات النصفى	معامل الثبات الكلى المقابل
٠,٠٥	٠,١٠
٠,١٠	٠,١٨
٠,١٥	٠,٢٦
٠,٢٠	٠,٣٣
٠,٢٥	٠,٤٠
٠,٣٠	٠,٤٦
٠,٣٥	٠,٥٢
٠,٤٠	٠,٥٧
٠,٤٥	٠,٦٢
٠,٥٠	٠,٦٧
٠,٥٥	٠,٧١
٠,٦٠	٠,٧٥
٠,٦٥	٠,٧٩
٠,٧٠	٠,٨٢
٠,٧٥	٠,٨٦
,٨٠	٠,٨٩
٠,٨٥	٠,٩٢
٠,٩٠	٠,٩٥
٠,٩٥	٠,٩٧

إلا أن استخدام طريقة التقسيم النصفى يقابله مشكلة أساسية هى ضرورة تقسيم الاختبار إلى نصفين متعادلين ، حتى يصبح كل نصف وكأنه صورة متكافئة أو بديلة للآخر بقدر الإمكان ؛ على نحو ما ينبغى أن يتوافر للصور البديلة من شروط - سبقت الإشارة إليها - كالتعادل فى مستوى الصعوبة وفى عدد الوحدات ونوعيتها وفى طريقة التطبيق والتصحيح ... وهناك بعض طرق التقسيم ومنها تقسيم الاختبار إلى نصف أول ونصف أخير . فلو كان الاختبار يحتوى على ٤٠ وحدة فإن الوحدات من رقم ١ إلى رقم ٢٠ تمثل النصف الأول ، والوحدات من الرقم ٢١ إلى الرقم ٤٠ تمثل النصف الأخير . لكن يعاب على هذه الطريقة أن النصفين هنا لن يكونا متعادلين فى مستوى الصعوبة ، إذ عادة ما تكون الوحدات التى تقع فى النصف الأول للاختبار أسهل من الوحدات التى تقع فى النصف الأخير ، نظرًا لترتيب وضع الوحدات فى الاختبار على حسب مدى صعوبتها وتدريجها على هذا الأساس على نحو ما أشرنا فى تحليل الوحدات . هذا إلى جانب أن طبيعة الوحدات ونوعيتها قد تختلف فى النصف الأول للاختبار عنها فى النصف الأخير ، بالإضافة إلى أن التدريب يساعد على رفع درجة الفرد فى النصف الثانى ، والتعب يعمل على خفض درجة هذا النصف ذاته ، وبالتالى لا يتحق التعادل المنشود بين النصفين ، وهكذا ... وهناك طريقة أخرى للتقسيم النصفى هى تقسيم الاختبار إلى نصف فردى ؛ ويشتمل على جميع وحدات الاختبار ذات الأرقام الفردية ١ و٣ و٥ و٧ .... ونصف زوجى؛ ويشتمل على جميع الوحدات ذات الأرقام الزوجية ٢ و٤ و٦ و٨ ... وهذه الطريقة أفضل كثيرًا من طريقة التقسيم إلى نصف أول ونصف أخير ، إذ نضمن - إلى حد كبير - تعادل النصفين من حيث مستوى الصعوبة وطبيعة الوحدات ونوعيتها ، وتأثير كل من التدريب والتعب ...

ومما يجدر ذكره أن طريقة دراسة الثبات النصفى لاختبارات السرعة Speed Tests (وهى الاختبارات ذات الوحدات الكثيرة والسهلة ، لكن يكون الزمن المسموح بحلها قصيرًا كما سبق أن أوضحنا) تقتضى تعديلاً طفيفًا إذا

رغبنا فى استخدامها ؛ يتمثل فى فصل النصفين وتطبيق كل نصف فى جلسة منفصلة، وكأن النصف هنا يعالج كصورة متكافئة للنصف الآخر تمامًا ، بينما طريقة دراسة ثبات الإعادة أو الصور المتكافئة (أو البديلة) لاختبارات السرعة لا تحتاج إلى أى تعديل ؛ ذلك أننا لو طبقنا اختبار السرعة فى جلسة واحدة ثم قمنا بتقسيمه عند التصحيح فقط إلى قسم فردى وآخر زوجى وحسبنا الثبات عن طريق الارتباط بين درجات النصفين يرتفع معامل الثبات ارتفاعًا زائفًا بالرغم من أن الاختبار قد يكون غير ثابت ؛ لأن سهولة الوحدات فى اختبار السرعة غالبًا ما تجعل الفرد يحل حلاً صحيحًا كافة الوحدات التى يسمح له الزمن المحدد بالوصول إليها . فمثلاً ، إذا حلَّ ٤٠ وحدة من اختبار طوله ٥٠ وحدة، فغالبًا سوف تكون درجته فى النصف الفردى ٢٠ والنصف الزوجى ٢٠ أيضًا ، وهكذا بالنسبة لبقية أفراد العينة مما يرفع معامل الثبات رفعًا زائفًا . ومن جانب آخر فلو قمنا بتقسيمه (بعد تطبيقه فى جلسة واحدة) إلى قسم أول وقسم أخير فإن الفرد الذى يكون قد وصل فى حله حتى السؤال ٢٥ سوف تكون درجته فى النصف الأول ٢٥ وفى النصف الأخير صفرًا ، وهكذا ، مما يؤدى إلى خفض معامل الثبات خفضًا زائفًا ، حتى لو كان الاختبار مرتفع الثبات . فيكون الحل الأمثل عند ذلك هو إعطاء الفرد النصف المكون من ٢٥ فى جلسة ، ويسمح له فيها بنصف الوقت المسموح به للاختبار ، ثم إعطاؤه النصف الآخر والمكون من الـ٢٥ وحدة الأخرى فى جلسة ثانية ، ويسمح له فيها بنصف الوقت أيضًا ، ثم يحسب الثبات النصفى بناءً على ذلك عن طريق حساب معامل الارتباط بين درجات عينة التقنين على كل من النصفين - كما سبق أن أشرنا .

٤ - **طريقة كودر - ريتشاردسون** Kuder-Richardson Reliability :

وهذه طريقة أخرى لدراسة ثبات الاختبار تعتمد على مدى الاتفاق بين الاستجابات على كل وحدة فى الاختبار وغيرها من الوحدات Inter-item [illegible]

له . ويحسب معامل الثبات بطريقة كودر – ريتشاردسون بالتعويض فى هذه المعادلة:

$$ر_{١٠١} = \frac{ن}{ن - ١} \times \frac{ع^{٢} - مجـ أ ب}{ع^{٢}}$$

حيث :

$ر_{١٠١}$: هو معامل ثبات الاختبار كله .

ن : هى عدد الوحدات التى يتكون منها الاختبار.

$ع^{٢}$: هى مربع الانحراف المعيارى لدرجات الاختبار كله فى عينة التقنين .

أ : هى نسبة عدد الأفراد فى عينة التقنين الذين أجابوا إجابة صحيحة عن الوحدة .

ب : هى نسبة عدد الأفراد فى عينة التقنين الذين أجابوا إجابة خاطئة عن الوحدة .

أ ب : هى حاصل ضرب النسبة (أ) فى النسبة (ب) للوحدة .

مجـ أب : هى مجموع (أب) لجميع الوحدات التى يتألف منها الاختبار .

ومما هو جدير بالذكر أن معامل الثبات الناتج عن معادلة «كودر–ريتشاردسون» يتأثر – إلى حد بعيد – بمدى تجانس الوحدات التى يتألف منها الاختبار ؛ حيث إن تجانسها يرفع ثبات الاختبار الداخلى الذى تركز على حسابه هذه المعادلة. ولهذا ، نتوقع أن الاختبار الذى يتكون من ٥٠ وحدة حسابية يكون ثباته بمعادلة كودر – ريتشاردسون مرتفعًا عما لو كان يتكون من ٢٠ وحدة حسابية و٢٠ وحدة لغوية و١٠ وحدات ذاكرة .

٥ – ثبات المصحح Scorer Reliability :

هذا نوع آخر من دراسة الثبات لا يصلح كبديل للأنواع السابقة من أنواع الثبات ، (لأن له معنى مختلفًا ، وهدفًا مختلفًا أيضًا) ، وإنما يفضل أن يضاف إليها خاصة بالنسبة للاختبارات التى يخشى أن يختلف المصححون على كيفية تصحيح الاستجابات فيها وتقديرها ؛ كالاختبارات الإسقاطية Projective أو اختبارات الإبداع Creativity ، إذ من المعروف أن بعض أنواع الاختبارات يتيح

للمصححين فرصة للاختلاف أكثر من غيرها ، حتى بالنسبة للاختبارات المدرسية. فمثلاً ، اختبارات الإنشاء فى اللغة العربية يكون اختلاف المصححين عليها أكبر من اختبارات الإملاء أو اختبارات الحساب على سبيل المثال ... وهكذا ، الأمر فى الاختبارات النفسية . ويستهدف معامل ثبات المصحح لاختبار ما تقدير مدى اتفاق المصححين المختلفين فى تقدير استجابات الأفراد على الاختبار.

ويحسب ثبات المصحح عن طريق إعطاء استجابات الاختبار النفسى لأفراد عينة التقنين إلى مُصَحِّحَيْن مختلفين ، بحيث يقوم كل منهما بتصحيح نفس هذه الاستجابات وإعطائها درجات لا يعرفها زميله . إذن ، سوف تُصحح استجابات كل فرد مرتين منفصلتين ، مرة يصححها المصحح الأول ومرة يصححها المصحح الثانى دون أن يعلم أحدهما الدرجة التى أعطاها الآخر لنفس الاستجابة . ثم يحسب معامل الارتباط بين درجات كل من المصحِّحَين لهذه الاستجابات . وبهذا، يصبح هذا العامل للثبات معاملاً للاتفاق بين المصححين ، فكلما كان موجبًا مرتفعًا دل على درجة عالية من ثبات التصحيح (أى اتفاق المصححين) ، وكلما كان منخفضًا أو سالبًا دل على درجة عالية من الاختلاف بين المصححين .

وأيًا كان نوع الثبات الذى نقوم بدراسته للاختبار ، فإنه ، كمعامل ارتباط ، لن يزيد عن الواحد الصحيح إيجابًا ولن يقل عنه سلبًا . وبمعنى آخر ، فإن معامل الارتباط ، أو معامل الثبات ، لا يمكن إلا أن يقع بين + ١ و-١ ، ويندر أن يصل المعامل إلى الواحد الصحيح سلبًا أو إيجابًا فى دراسة الظواهر النفسية أو الاجتماعية عمومًا ، لشدة تعقيدها وكثرة العوامل المتفاعلة فيها . ولهذا ، فإن معامل الثبات يكون - عادة - رقمًا جزئيًا ، فإذا وصل هذا الرقم إلى +٧, ٠ فأكثر يعتبر معاملاً مُرضيًا . وفى جميع الأحوال ، لا نثق فى هذا المعامل إلا إذا وصل إلى مستوى الدلالة الإحصائية Statistical Significancy .

والجدول رقم (٩) يساعدنا فى معرفة الدلالة الإحصائية لمعامل الارتباط إذا عرفنا درجات الحرية ، وهى عبارة عن عدد أفراد العينة التى حسب منها المعامل مطروحًا منه ٢ .

والمثال التالى يوضح كيفية استخدام هذا الجدول .

جدول رقم (٩)

حدود الدلالة الإحصائية لمعاملات الارتباط

درجات الحرية (ن - ٢)	٩٥٪ ثقة و٥٪ شك	٩٩٪ ثقة و١٪ شك	درجات الحرية (ن - ٢)	٩٥٪ ثقة و٥٪ شك	٩٩٪ ثقة و١٪ شك
١	٠,٩٩٧	١,٠٠٠	٢٤	٠,٣٨٨	٠,٤٩٦
٢	٠,٩٥٠	٠,٩٩٠	٢٥	٠,٣٨١	٠,٤٨٧
٣	٠,٨٧٨	٠,٩٥٩	٢٦	٠,٣٧٤	٠,٤٧٨
٤	٠,٨١١	٠,٩١٧	٢٧	٠,٣٦٧	٠,٤٧٠
٥	٠,٧٥٤	٠,٨٧٤	٢٨	٠,٣٦١	٠,٤٦٣
٦	٠,٧٠٧	٠,٨٣٤	٢٩	٠,٣٥٥	٠,٤٥٦
٧	٠,٦٦٦	٠,٧٩٨	٣٠	٠,٣٤٩	٠,٤٤٩
٨	٠,٦٣٢	٠,٧٦٥	٣٥	٠,٣٢٥	٠,٤١٨
٩	٠,٦٠٢	٠,٧٣٥	٤٠	٠,٣٠٤	٠,٣٩٣
١٠	٠,٥٧٦	٠,٧٠٨	٤٥	٠,٢٨٨	٠,٣٧٢
١١	٠,٥٥٣	٠,٦٨٤	٥٠	٠,٢٧٣	٠,٣٥٤
١٢	٠,٥٣٢	٠,٦٦١	٦٠	٠,٢٥٠	٠,٣٢٥
١٣	٠,٥١٤	٠,٦٤١	٧٠	٠,٢٣٢	٠,٣٠٢
١٤	٠,٤٩٧	٠,٦٢٣	٨٠	٠,٢١٧	٠,٢٨٣
١٥	٠,٤٨٢	٠,٦٠٦	٩٠	٠,٢٠٥	٠,٢٦٧
١٦	٠,٤٦٨	٠,٥٩٠	١٠٠	٠,١٩٥	٠,٢٥٤
١٧	٠,٤٥٦	٠,٥٧٥	١٢٥	٠,١٧٤	٠,٢٢٨
١٨	٠,٤٤٤	٠,٥٦١	١٥٠	٠,١٥٩	٠,٢٠٨
١٩	٠,٤٣٣	٠,٥٤٩	٢٠٠	٠,١٣٨	٠,١٨١
٢٠	٠,٤٢٣	٠,٥٣٧	٣٠٠	٠,١١٣	٠,١٤٨
٢١	٠,٤١٣	٠,٥٢٦	٤٠٠	٠,٠٩٨	٠,١٢٨
٢٢	٠,٤٠٤	٠,٥١٥	٥٠٠	٠,٠٨٨	٠,١١٥
٢٣	٠,٣٩٦	٠,٥٠٥	١٠٠٠	٠,٠٦٢	٠,٠٨١

لنفترض أن معامل ثبات أحد الاختبارات كان ٠,٩٠ وأن العينة التى استخرج منها هذا المعامل كانت أربعة أفراد فقط ، فإن درجات الحرية تكون هنا ٤ - ٢ = ٢ وبالنظر لصف درجات الحرية ٢ نجد أن المعامل ينبغى أن يصل إلى ٠,٩٥ لكى يصبح دالاً عند نسبة ثقة ٩٥٪ (ونسبة شك ٥٪) ، وهذه - عادة - أقل نسبة تقبل فى البحوث العلمية . وحيث إن معامل ثبات الاختبار لم يصل إلى ٠,٩٥ فإن هذا المعامل يصبح غير دال ؛ أى لا ينبغى الاعتماد عليه ، مما يعنى أنه لا يصح أن نستدل منه على ثبات الاختبار ، بالرغم من أن المعامل يرتفع كثيراً عن ٠,٧ وهو المعامل الذى سبق أن ذكرنا أنه مرضٍ كمعامل ثبات ، إلا أن الصغر الشديد فى حجم عينة التقنين أفقد المعامل دلالته ، ونزع الثقة عنه. لكن ، لو افترضنا - من جانب آخر - أن معامل ثبات أحد الاختبارات كان ٠,٢ من عينة قدرها ٢٠٢ من الأفراد ، فإننا ننظر لصف درجات الحرية ٢٠٠ (٢٠٢-٢) فنجد أن هذا المعامل دال عند مستوى ثقة ٩٩٪ (ومستوى شك ١٪) إذ يرتفع عن ٠,١٨١ ، وطالما كان دالاً عند مستوى ٩٩٪ فهو - بالضرورة - يكون دالاً عند مستوى ٩٥٪ ؛ لأن الدلالة عند مستوى ٩٩٪ تجبُّ الدلالة عند مستوى ٩٥٪ وتتعداها إذ تكون أقوى منها . ومع أن هذا المعامل دال عند مستوى ٩٩٪ إلا أنه يعتبر معامل ثبات غير مُرْضٍ ، إذ يقل كثيراً عن المعامل المرضى فى البحوث النفسية والذى يفضل أن يصل إلى ٠,٧ فأكثر كما أشرنا . ومعنى مستوى الثقة هنا أننا نثق بمقدار ٩٥٪ أو ٩٩٪ فى ثبات الاختبار ، ونشك بمقدار ٥٪ فقط أو ١٪ فقط فى وجود ثبات للاختبار . وبطبيعة الحال ، كلما زادت عينة التقنين وارتفع معامل الثبات زادت الثقة فى وجود الثبات وقل الشك فيه .

الخطأ المعيارى للقياس Standard Error of Measurement :

لما كان معامل الثبات يتأثر - كأى معامل ارتباط - بمدى التجانس Homo-geneity داخل عينة التقنين بحيث يقل إن ازدادت درجة التجانس بين أفراد

العينة (مهما كان الاختبار ثابتًا) ؛ فإنه لا ينبغى - فقط - أن تكون عينة التقنين كبيرة فى حجمها ، بل يفضل - أيضًا - أن يكون الاختلاف فى الخاصية التى يقيسها الاختبار كبيرًا بين أفرادها . لذلك ، توجد طريقة أخرى تعبر عن مدى ثبات المقياس ، خاصة بالنسبة للدرجة التى يعطيها لفرد ما ، ولا تتأثر هذه الطريقة بمدى التجانس داخل عينة التقنين ، وهى دراسة الخطأ المعيارى للقياس، والتى تسمى - أيضًا - بالخطأ المعيارى لدرجة الاختبار Standard Error of the Test Score ، وتأتى من التعويض فى المعادلة التالية :

$$\text{ع ق} = \text{ع} \sqrt{\text{١ - ر ١٠١}}$$

حيث :

ع ق : هى الخطأ المعيارى للقياس

ع : الانحراف المعيارى لدرجات الاختبار فى عينة التقنين .

ر ١٠١ : معامل ثبات الاختبار

وعلى هذا ، لو أن اختبارًا كان انحرافه المعيارى ١٥ ومعامل ثباته ٠,٩٠ ، فإن خطأه المعيارى يكون :

$$\text{ع ق} = \text{١٥} \sqrt{\text{١ - ٠,٩٠}}$$

$$= \text{١٥} \sqrt{\text{٠,١}}$$

$$= \text{١٥} \times \text{٠,٣٣}$$

$$= \text{٥ تقريبًا}$$

لكن ، ما معنى الخطأ المعيارى للقياس ؟ إنه يعنى الدرجة التى تتأرجح بينها الدرجة الحقيقية للفرد على هذا الاختبار كنتيجة لنقص ثبات الاختبار عن الواحد الصحيح . فمثلاً ، إذا أخذ فرد ١٠٠ درجة على الاختبار السابق ، فإن هذا يعنى أن درجته الحقيقية يغلب أن تقع بين ١٠٠ ± ٥ ؛ أى تتأرجح بين ١٠٥، ٩٥.

لكن ، لو افترضنا أن معامل الثبات لهذا الاختبار لم يكن ٠,٩ ، وإنما كان واحدًا صحيحًا ، فإن الخطأ المعيارى لهذا الاختبار عند ذاك سيكون صفرًا؛ لأن الاختبار كامل الثبات .

ويلاحظ أن هذه المعادلة لا يؤثر فيها مدى تجانس العينة ؛ لأن التجانس الذى سيسبب خفض معامل الثبات المطروح من الواحد الصحيح فى هذه المعادلة سوف يقوم انخفاض الانحراف المعيارى بإلغاء أثره فى نفس الوقت ، وكلما كان الخطأ المعيارى للاختبار منخفضًا دل ذلك على أن الاختبار أكثر ثباتًا مع فرض تثبيت المتوسط الحسابى والانحراف المعيارى للاختبار . فمثلاً ، إذا كان أمامنا اختباران للذكاء ، كل منهما متوسطه الحسابى ١٠٠ ، وانحرافه المعيارى ١٥ ، وأحدهما خطأه المعيارى ٥ ، والثانى خطأه المعيارى ٧ ، فإن هذا يدل على أن الاختبار الأول أكثر ثباتًا ، وبالتالى يفضل استخدامه .

وفى ختام مناقشتنا لثبات الاختبار النفسى ينبغى أن نشير إلى أنه كلما استطعنا دراسة الثبات بأكثر من طريقة كان ذلك أفضل ، إذ يزيدنا هذا ثقة فى ثباته واطمئنانًا ، عندما تتفق أكثر من طريقة فى أن ثباته مقبول . كما أنه من المفضل - فى جميع الحالات - أن يدرس الخطأ المعيارى للاختبار ويحدد ، ولو أن الكثيرين من مؤلفى الاختبارات - فى واقع الأمر - لا يهتمون كثيرًا بذلك .

جـ) صدق الاختبار Test Validity :

نعنى بصدق الاختبار مدى قياس الاختبار - فعلاً - للاستعداد أو الخاصية التى وُضع ليقيسها . فإذا وضعنا اختبارًا بقصد قياس الذكاء فإلى أى حد يقيس هذا الاختبار - بالفعل - خاصية الذكاء ، وليس شيئًا غيرها ؟ لهذا ، فصدق الاختبار يعتبر صفة أساسية ينبغى توافرها فى الاختبار ؛ وإلا فقد الاختبار قيمته كوسيلة لقياس الاستعداد أو الخاصية المقصود به قياسها . وهكذا ، تصبح دراسة صدق الاختبار خطوة هامة من خطوات تقنينه لا يمكن الاستغناء عنها ، مهما كانت درجة ثبات الاختبار التى حصلنا عليها فى الخطوة السابق مناقشتها من خطوات التقنين . ذلك أن الاختبار قد يكون ثابتًا إلى درجة عالية جدًا ومع ذلك لا يكون صادقًا Valid ، وبالتالى لا يصلح لقياس الاستعداد أو الخاصية المطلوبة . فلو أننا أردنا قياس ذكاء مجموعة من الأفراد ،

فاستخدمنا لذلك متراً فإن الدرجات التى يعطيها المتر للأفراد تعتبر ثابتة - إلى حد كبير - كمقياس لذكائهم ، ذلك أننا لو كررنا عملية قياس ذكاء هؤلاء الأفراد باستخدام المتر لأعطانا نفس الدرجات تقريبًا ، لكن الأمر الذى يجعل المتر غير صالح لقياس الذكاء هو عدم صدقه فى قياس الذكاء ؛ لأنه لا يقيس الذكاء فعلاً على الرغم من ثباته ، وإنما يقيس خاصية أخرى مختلفة عن الذكاء هى الطول . ومن هنا ، كانت ضرورة دراسة مدى صدق الاختبار النفسى حتى نطمئن إلى صلاحيته لقياس الاستعداد أو الخاصية المطلوبة وليس شيئًا غيرها .

وهناك عدة طرق لدراسة صدق الاختبار النفسى من أهمها :

١ - الصدق السطحى Face Validity :

وهو - كما يتضح من اسمه - طريقة سطحية غير متعمقة لمعرفة صدق الاختبار، إذ لا تزيد عن التأمل النظرى الصرف للاختبار لتخمين مدى علاقة محتواه بالاستعداد أو الخاصية التى وضع الاختبار لقياسها ، والاطمئنان إلى أنه مناسب من النظرة السطحية ، أو النظرة المنطقية . فمثلاً ، إذا كان الاختبار الذى نبحث صدقه السطحى موضوعًا لقياس الاستعداد الحسابى ، فإن وجود وحدات فيه تسأل عن معنى كلمات ؛ مثل : شعير أو عنب أو قارة أو نهر ... يدل على ضعف صدقه السطحى ، على حين لو كانت كل وحداته عبارة عن مسائل حسابية فإن هذا يشير إلى صدقه السطحى . ومع ذلك ، لو افترضنا أن الاختبار موضوع لقياس الاستعداد الحسابى للأطفال من سن ٣ سنوات إلى سن ٦ سنوات فإن كثرة وجود وحدات حسابية صعبة مثل ١٩ × ٤٨ = ؟ ، و(٥٢+ ٧) × ٧٢ = ؟ يشير إلى ضعف صدقه السطحى ؛ لأن مجرد النظرة السطحية لمحتويات مثل هذا الاختبار تستطيع أن تقنعنا بعدم قدرته على قياس الاستعداد الحسابى لدى أطفال تلك السن للصعوبة البالغة والواضحة فى وحداته .

لكن الصدق السطحى يعتبر - على الرغم من أهميته - أقل طرق دراسة الصدق إقناعًا ودقة وكفاية للتدليل على صدق الاختبار . ولهذا ، لا نكاد نجد

اختبارًا يكتفى للتدليل على صدقه بذكر صدقه السطحى . ولعل هذا القصور فى الصدق السطحى (كدليل على صدق الاختبار) يرجع إلى عدم احتياج الصدق السطحى إلى الدراسات المنهجية الميدانية والإحصائية المضبوطة لتحديده .

٢ – صدق الارتباط مع المحك Criterion Related Validity :

وربما كانت طرق دراسة صدق الاختبار ، عن طريق حساب ارتباطه بالمحك، أفضل طرق دراسة الصدق جميعًا ، ذلك أن المحكات Criteria التى يمكن أن تمثل الاستعداد أو الخاصية فى الواقع الخارجى تعتبر أفضل ميزان لتقدير مدى صدق الاختبار . فمثلاً ، لو طبقنا اختبارًا لقياس الاستعداد الميكانيكى على مجموعة من الذين يعملون فى عمل الميكانيكى ، ثم تبين أن من حصلوا على درجات عالية فى الاختبار هم أنفسهم من يعتبرون ميكانيكيين ممتازين فى عملهم الميكانيكى ، وأن من حصلوا على درجات ضعيفة فى الاختبار هم أنفسهم من يعتبرون ميكانيكيين فاشلين فى عملهم الميكانيكى ، وأن من حصلوا على درجات متوسطة فى الاختبار هم أنفسهم من يعتبرون ميكانيكيين متوسطى الكفاءة فى عملهم كميكانيكيين ، فإن هذه النتيجة خير دليل على صدق الاختبار فى قياسه للاستعداد الميكانيكى . وذلك لوجود هذا الارتباط الوثيق بين درجات الاختبار وبين مدى النجاح فى محك واقعى خارجى هو الأداء الفعلى فى عمل الميكانيكى ، على اعتبار أن هذا العمل يصلح لتمثيل الاستعداد الميكانيكى . ونحصل على معامل الصدق Validity Coefficient فى مثل هذه الحالات عن طريق إيجاد معامل الارتباط Correlation Coefficient بين درجات عينة التقنين على المحك ودرجاتهم على الاختبار ، فيصبح معامل الارتباط هنا هو معامل الصدق .

أما المحكات التى تصلح كموازين نقدر على أساسها مدى صدق الاختبار النفسى فيكاد لا يشملها حصر . ولا شك أن المحك الذى يصلح لدراسة صدق اختبار معين ، قد لا يصلح لدراسة صدق اختبار آخر ، كما أن أكثر من محك قد يصلح لدراسة صدق نفس الاختبار . وسوف يعتمد ذلك على طبيعة الاختبار

الخاصة وظروف تقنينه . فمثلاً ، اختبار الاستعداد الميكانيكى فى المثال السابق يصلح كمحك لدراسة صدقه - أيضًا - إيجاد الارتباط بينه وبين النجاح فى المدرسة الثانوية الصناعية قسم الميكانيكا ، وأيضًا إيجاد الارتباط بينه وبين التفوق فى التدريب على الأعمال الميكانيكية فى مركز للتدريب المهنى ، وهكذا ... هذا ، ومن أهم المحكات التى تصلح لدراسة صدق الاختبارات النفسية ما يلى :

أولا - مستوى الأداء فى العمل Job Performance :

على نحو ما ذكرنا فى المثال الأول عن ارتباط اختبار الاستعداد الميكانيكى بالعمل الميكانيكى ، إذ يعتبر الأداء فى العمل هدفًا أساسيًا للاختبار ، حيث يستخدم للتنبؤ بما سوف يكون عليه هذا الأداء عند فرد معين ، وبالتالى يعتبر ارتباط الاختبار بالأداء الفعلى للأفراد فى العمل من أهم المحكات لصدقه ، بل ومن أكثرها فائدة من الناحية العملية لأهداف الاختبار . وبطبيعة الحال ، سوف يتلف العمل الصالح كمحك لاختبار باختلاف نوع الاختبار نفسه .

ثانيًا : التحصيل الدراسى Academic Achievement :

فالتحصيل الدراسى كثيرًا ما يصلح كمحك لدراسة صدق كثير من الاختبارات؛ خاصة اختبارات الذكاء والاستعدادات العقلية والمعرفية والفنية، لارتباط التحصيل بمثل هذه الاستعدادات . فمثلاً ، يصلح التحصيل الدراسى فى المدرسة الإعدادية لقياس صدق اختبار لذكاء تلاميذ هذه المرحلة ، إذ من المعروف أن التحصيل الدراسى هنا يتوقف - إلى حد كبير - على مستوى الذكاء، فيرتفع - عادة - بارتفاعه وينخفض بانخفاضه ، ومن ثم يصلح هذا الارتباط بين مستوى التحصيل الدراسى ودرجات الاختبار كدليل على صدق الاختبار . كما أن التحصيل الدراسى فى قسم الميكانيكا فى المدرسة الصناعية يصلح كمحك لمدى صدق اختبار للاستعداد الميكانيكى ، والتحصيل الدراسى فى معهد الموسيقى يصلح كمحك لمدى صدق اختبار للاستعداد الموسيقى ... وهكذا.

ثالثًا - الأداء في التدريب التخصصي:

Performance in Specialized Training

ولا يختلف في مغزاه وطبيعته كمحك عما ذكرناه في البندين السابقين معًا.

رابعًا - المجموعات المتناقضة Contrasted Groups :

فالتناقض بين الجماعات يمكن أن يصلح كمحك لصدق الاختبار ، إن اختلفت درجاته بين الجماعات تبعًا لتناقضها . فمثلاً ، إذا كان الاختبار موضوعًا لقياس الاضطراب النفسي ، فإننا يمكن أن نختار له مجموعة من الأسوياء الذين يعيشون خارج مستشفيات الأمراض العقلية ، ومجموعة أخرى معادلة لها في الخصائص الأساسية ، كالسن والنوع والتعليم والمستوى الاقتصادي الاجتماعي ، لكنها مضطربة نفسيًا وتعيش داخل مستشفيات الأمراض العقلية . ثم نطبق الاختبار على المجموعتين ، فإن تبين أن هناك فرقًا جوهريًا بين متوسط درجات كل من المجموعتين في الاتجاه الذي نتوقعه (ارتفاع درجات الاضطراب النفسي في مجموعة المستشفى وانخفاضها في المجموعة خارج المستشفى) كان هذا خير دليل على أن اختبارنا صادق في قياس الاضطراب النفسي . كما يمكن ، في هذه الحالة ، أن نحسب معامل الارتباط الثنائي بين الاضطراب النفسي وهذا الاختبار ليصبح هذا المعامل هو معامل صدق الاختبار .

خامسًا - التفرقة بين الأعمار Age Differentiation :

لا يكاد يصلح هذا المحك إلا لاختبارات الذكاء في سن ما قبل العشرين حيث يتوقف نمو الذكاء - عادة - بعد هذه السن . وفكرة هذا المحك مبنية على أساس أنه ما دام الذكاء ينمو بنمو الفرد حتى حوالي هذه السن ، فإن الاختبار الموضوع لقياس الذكاء ينبغي أن يعطي في المتوسط درجات أعلى لعينة السن الأكبر، ودرجات أقل لعينة السن الأصغر، أما لو أعطى عينة تمثل سن ثماني سنوات - على سبيل المثال - نفس متوسط درجات عينة تمثل سن عشر سنوات أو أكبر ، فلا يمكن أن يكون مثل هذا الاختبار صادقًا في قياسه للذكاء . أما لو

كانت متوسطات درجات عينة كل سن تتزايد بتزايد السن ؛ فإن هذا دليل قوى على صدق هذا الاختبار .

سادسًا - التقدير الشخصى Rating :

يعتمد هذا المحك على تقدير شخص يعرف جميع أفراد عينة التقنين معرفة جيدة، خاصة فيما يتعلق بالاستعداد أو الخاصية التى وضع الاختبار من أجل قياسها . حيث يقوم بتقدير مدى توافر الاستعداد أو الخاصية فى كل فرد من أفراد العينة على حدة . وبطبيعة الحال ، ينبغى أن يكون الشخص القائم بالتقدير شخصًا كفأً لهذه المهمة ، متزنًا من الناحية النفسية ، وموضوعيًا فى أحكامه ، كما ينبغى علينا أن نشرح له - بالضبط - هدفنا من التقدير الذى نريده أن يقوم به لهؤلاء الأفراد ، كما نشرح له - فى أسلوب مبسط ومفهوم - ما نقصده بالاستعداد أو الخاصية التى نريد تقدير الأفراد على أساسها، والتى هى موضوع الاختبار . إذ غالبًا ما تكون الأفكار العامة عن مثل هذه الاستعدادات والخواص أفكارًا متباينة ومختلفة عن المفهوم العلمى لها . ولزيادة الدقة يفضل أخذ متوسط تقديرات أكثر من شخص يقوم بهذا التقدير بالنسبة لكل فرد من أفراد العينة ، وذلك لتقليل عامل التحيز ، وزيادة موضوعية التقدير . ثم نطبق الاختبار على أفراد عينة التقنين ، ثم نحسب معامل الارتباط بين درجات التقدير ودرجات الاختبار فيكون هو معامل صدق الاختبار .

فلو كان الهدف من تكوين الاختبار النفسى هو قياس سمة الانطواء بين تلاميذ المدارس الإعدادية - مثلاً - فيمكن أن نعرِّف لأكثر من مدرس من مدرسى تلاميذ عينة التقنين ماذا نقصد بالانطواء ، ثم نطلب أن يقوم كل منهم بتقديره الشخصى لسمة الانطواء فى كل تلميذ من تلاميذ هذه العينة . وقد يكون من الأفضل أن نطلب أن يكون هذا التقدير محصوراً بين ٥ درجات لأكثر التلاميذ انطواءً ودرجة واحدة لأقلهم انطواءً ، وهكذا ، من يكون انطواؤه فوق المتوسط يعطى ٤ درجات ، ومن يكون انطواؤه متوسطًا يعطى ٣ درجات ،

ومن يكون انطواؤه قليلاً يعطى درجة واحدةومن يكون انطواؤه أقل من المتوسط يعطى درجتان . ويصلح - أيضًا - للقيام بعملية التقدير الرؤساء ، أو المشرفون فى العمل ، والمدربون ، والإخصائيون الاجتماعيون فى مؤسسات العمل المختلفة، وكل من يؤهلهم عملهم أو ظروفهم لمعرفة جميع أفراد عينة التقنين على نحو ما ذكرنا . كما يصلح التقدير الشخصى محكًا لغالبية الاختبارات النفسية المختلفة (ذكاء- استعداد ميكانيكى- استعداد حسابى - اضطراب نفسى ... إلخ) على نفس الأسس السابق ذكرها .

سابعًا - الارتباط بين الاختبار واختبارات أخرى صادقة

Correlations with Other Valid Tests

وفى هذه الحالة ، نطبق الاختبار ، الذى نريد دراسة صدقه ، مع اختبار أو أكثر ثبت صدقه وصلاحيته (لقياس الاستعداد أو الخاصية التى وضع الاختبار الجديد لقياسها) على عينة التقنين ، ثم نحسب معامل الارتباط بين درجات الاختبار الجديد ودرجات الاختبار المعترف بصدقه ، فإن كان المعامل موجبًا مرتفعًا دل ذلك على أن الاختبارين يقيسان - تقريبًا - شيئًا واحدًا ؛ أى أن الاختبار الجديد يقيس ما يقيسه الاختبار الثابت صدقه ؛ وبالتالى يكون صادقًا .

٣ - الصدق العاملى Factorial Validity :

يعنى الصدق العاملى لاختبار ما تشبع Saturation درجة هذا الاختبار بالعامل Factor المفترض أنه وضع لقياسه (أو الاستعداد أو الخاصية التى وضع الاختبار لقياسها، حيث يصطلح على تسمية أى منهما فى التحليل العاملى بالعامل) . فكلما كان التشبع كبيرًا دل ذلك على ارتفاع مستوى صدق الاختبار . وأقصى تشبع (على المستوى النظرى فقط) يصل إلى الواحد الصحيح ؛ مثل معامل الارتباط . ولحساب الصدق العاملى لاختبار ، نختار عدة اختبارات من الاختبارات الصادقة والصالحة لقياس الاستعداد أو الخاصية التى وضع الاختبار لقياسها، ثم نقوم بتطبيقها مع الاختبار الجديد سويًا على كل فرد من أفراد عينة

التقنين ، ونحسب معاملات الارتباط بين درجات كل اختبار والآخر (بما فى ذلك الاختبار الجديد)، مكونين بذلك مصفوفة ارتباطية Correlation Matrix (الجدول الذى بداخله معاملات الارتباط بين كل اختبار والآخر). ثم نجرى على هذه المصفوفة الارتباطية الطريقة الإحصائية المعروفة بالتحليل العاملى Factorial Analysis ؛ لنعرف منها مدى تشبع الاختبار الجديد بالعامل العام الشائع بين هذه الاختبارات ، وهو الاستعداد أو الخاصية التى وضع الاختبار الجديد لقياسها .

والمستوى المُرضى لمعامل الصدق - عادة - هو ما يصل إلى ٦, ٠ فأكثر. وكلما استطعنا أن ندرس مستوى صدق الاختبار بأكثر من وسيلة ، كان ذلك أفضل لزيادة الاطمئنان إلى صدق الاختبار . وما سبق أن ذكرناه عن ضرورة وصول معامل ثبات الاختبار إلى مستوى الدلالة الإحصائية ينطبق هنا - أيضًا - وبنفس الدرجة على معامل صدق الاختبار . ومما يجدر ذكره أن اشتمال الاختبار على وحدات ذات صدق مرتفع - على نحو ما ذكرنا فى دراسة صدق الوحدات - سوف يؤدى - بالضرورة - إلى زيادة صدق الاختبار .

هذا ، وتوجد بعض الجداول الإحصائية التى يمكن عن طريقها أن نحدد الفائدة المتوقع كسبها نتيجة استخدام الاختبار النفسى - ذى معامل الصدق المعين - كأساس لاختيار نسبة معينة من المتقدمين لعمل معين أو لنوع دراسى معين ، وذلك بعد معرفة نسبة الناجحين فى هذا العمل ، أو فى هذا النوع من الدراسة ممن يدخلونه بشكل عشوائى دون أن يخضعوا لنوع من الانتقاء . والجدول رقم (١٠) يعتبر نموذجًا من هذه الجداول التى وضعها تايلور ورسل Taylor-Russell Tables (١٩٣٩) ، وهو مبنى على أساس أن نسبة النجاح فى العمل أو الدراسة من بين المقبولين فى العمل أو الدراسة بشكل عشوائى هى ٥٠٪ (وهناك جداول أخرى لتايلور ورسل خاصة بنسب النجاح المختلفة)(*) .

(*) لمعرفة الجداول الكاملة ارجع إلى فؤاد البهى السيد : الجداول الإحصائية لعلم النفس والعلوم الإنسانية الأخرى . القاهرة : دار الفكر العربى ، ١٩٧٨ ، ص ٩٤ - ١٠٣ .

جدول رقم (١٠)

تايلور ورسل لنسبة ٥٠٪

النسبة المحددة للنجاح والقبول فى الدراسة أو العمل ٠,٥٠	نسبة الاختيار = عدد المقبولين / عدد المتقدمين										
معامل صدق الاختبار أو معامل ارتباط الاختبار بالدرجة أو بالعمل	٠,٠٥	٠,١٠	٠,٢٠	٠,٣٠	٠,٤٠	٠,٥٠	٠,٦٠	٠,٧٠	٠,٨٠	٠,٩٠	,٩٥
٠,٠٠	٠,٥٠	٠,٥٠	٠,٥٠	٠,٥٠	٠,٥٠	٠,٥٠	٠,٥٠	٠,٥٠	٠,٥٠	٠,٥٠	,٥٠
٠,٠٥	٠,٥٤	٠,٥٤	٠,٥٣	٠,٥٢	٠,٥٢	٠,٥٢	٠,٥١	٠,٥١	٠,٥١	٠,٥٠	,٥٠
٠,١٠	٠,٥٨	٠,٥٧	٠,٥٦	٠,٥٥	٠,٥٤	٠,٥٣	٠,٥٣	٠,٥٢	٠,٥١	٠,٥١	,٥٠
٠,١٥	٠,٦٣	٠,٦١	٠,٥٨	٠,٥٧	٠,٥٦	٠,٥٥	٠,٥٤	٠,٥٣	٠,٥٢	٠,٥١	,٥١
٠,٢٠	٠,٦٧	٠,٦٤	٠,٦١	٠,٥٩	٠,٥٨	٠,٥٦	٠,٥٥	٠,٥٤	٠,٥٣	٠,٥٢	,٥١
٠,٢٥	٠,٧٠	٠,٦٧	٠,٦٤	٠,٦٢	٠,٦٠	٠,٥٨	٠,٥٦	٠,٥٥	٠,٥٤	٠,٥٢	,٥١
٠,٣٠	٠,٧٤	٠,٧١	٠,٦٧	٠,٦٤	٠,٦٢	٠,٦٠	٠,٥٨	٠,٥٦	٠,٥٤	٠,٥٢	,٥١
٠,٣٥	٠,٧٨	٠,٧٤	٠,٧٠	٠,٦٦	٠,٦٤	٠,٦١	٠,٥٩	٠,٥٧	٠,٥٥	٠,٥٣	,٥١
٠,٤٠	٠,٨٢	٠,٧٨	٠,٧٣	٠,٦٩	٠,٦٦	٠,٦٣	٠,٦١	٠,٥٨	٠,٥٦	٠,٥٣	,٥٢
٠,٤٥	٠,٨٥	٠,٨١	٠,٧٥	٠,٧١	٠,٦٨	٠,٦٥	٠,٦٢	٠,٥٩	٠,٥٦	٠,٥٣	,٥٢
٠,٥٠	٠,٨٨	٠,٨٤	٠,٧٨	٠,٧٤	٠,٧٠	٠,٦٧	٠,٦٣	٠,٦٠	٠,٥٧	٠,٥٤	,٥٢
٠,٥٥	٠,٩١	٠,٨٧	٠,٨١	٠,٧٦	٠,٧٢	٠,٦٩	٠,٦٥	٠,٦١	٠,٥٨	٠,٥٤	,٥١
٠,٦٠	٠,٩٤	٠,٩٠	٠,٨٤	٠,٧٩	٠,٧٥	٠,٧٠	٠,٦٦	٠,٦٢	٠,٥٩	٠,٥٤	,٥٢
٠,٦٥	٠,٩٦	٠,٩٢	٠,٨٧	٠,٨٢	٠,٧٧	٠,٧٣	٠,٦٨	٠,٦٤	٠,٥٩	٠,٥٥	,٥٢
٠,٧٠	٠,٩٨	٠,٩٥	٠,٩٠	٠,٨٥	٠,٨٠	٠,٧٥	٠,٧٠	٠,٦٥	٠,٦٠	٠,٥٥	,٥٣
٠,٧٥	٠,٩٩	٠,٩٧	٠,٩٢	٠,٨٧	٠,٨٢	٠,٧٧	٠,٧٢	٠,٦٦	٠,٦١	٠,٥٥	,٥٢
٠,٨٠	١,٠٠	٠,٩٩	٠,٩٥	٠,٩٠	٠,٨٥	٠,٨٠	٠,٧٣	٠,٦٧	٠,٦١	٠,٥٥	,٥٣
,٨٥	١,٠٠	٠,٩٩	٠,٩٧	٠,٩٤	٠,٨٨	٠,٨٢	٠,٧٦	٠,٦٩	٠,٦٢	٠,٥٥	,٥٣
٠,٩٠	١,٠٠	١,٠٠	٠,٩٩	٠,٩٧	٠,٩٢	٠,٨٦	٠,٧٨	٠,٧٠	٠,٦٢	٠,٥٦	,٥٣
٠,٩٥	١,٠٠	١,٠٠	١,٠٠	٠,٩٩	٠,٩٦	٠,٩٠	٠,٨١	٠,٧١	٠,٦٣	٠,٥٦	,٥٣
١,٠٠	١,٠٠	١,٠٠	١,٠٠	١,٠٠	١,٠٠	١,٠٠	٠,٨٣	٠,٧٢	٠,٦٣	٠,٥٦	,٥٣

وفيما يلى مثال يوضح كيفية استخدام هذا الجدول :

لنفترض أن نسبة النجاح فى العمل الميكانيكى بالنسبة لمن يتم تعيينهم فى هذا العمل بدون أى نوع من أنواع الاختبارات أو الانتقاء هى ٥٠٪ ، وأن لدينا اختباراً للاستعداد الميكانيكى يرتبط بالنجاح فى هذا العمل بمعامل قدره ٠,٧٥

(كمعامل صدق) ، ثم استخدمنا هذا الاختبار كأساس لتعيين عمال ميكانيكيين جدد بأن طبقناه على كافة المتقدمين للتعيين ، ثم اخترنا أفضل ٢٠٪ حسب درجات هذا الاختبار وعيناهم . فلحساب نسبة النجاح المتوقعة فى هذا العمل بين هؤلاء المعينين ننظر إلى صف معامل صدق ٠,٧٥ (فى أول عمود) تحت نسبة الاختبار ٠,٢٠ (العمود الرابع) ، فنجد أن نسبة النجاح المتوقة هى ٠,٩٢ وهذا يعنى أن الكسب العائد من استخدام الاختبار فى هذه الحالة رفع نسبة النجاح المتوقعة فى العمل من ٥٠٪ إلى ٩٢٪ ؛ أى رفعها بمقدار ٤٢٪ . ومع ارتفاع نسبة الاختيار على أساس الاختبار تقل نسبة النجاح (كما هو مبين فى الجدول) . فمثلاً ، لو اخترنا ٩٥٪ من المتقدمين على أساس درجاتهم فى الاختبار ، فإ نسبة النجاح المتوقعة ترتفع من ٥٠٪ إلى ٥٣٪ فقط . وواضح من الجدول أنه كلما ارتفع معامل صدق الاختبار ، وقلت نسبة المختارين على أساسه ارتفع الكسب العائد منه فى صورة رفع النسبة المتوقعة للناجحين فى عملهم أو دراستهم من بين هؤلاء المختارين .

وتحتاج الاستفادة فى مثل هذه الجداول إلى معرفة :

أ) نسبة الناجحين من المقبولين بدون اختبار (المقبولين بشكل عشوائى) .

ب) معامل صدق الاختبار المستخدم .

جـ) نسبة الاختيار على أساس الاختبار Selection Ratio .

الخطأ المعيارى للتقدير Standard Error :

الخطأ المعيارى للتقدير بالنسبة لصدق الاختبار يقابل فى - مفهومه - الخطأ المعيارى للقياس بالنسبة لثبات الاختبار ، والذى سبق شرحه تحت بند الثبات ، وعلى هذا ، فالخطأ المعيارى للتقدير يوضح حدود الخطأ المتوقع فى الدرجة التى نقدِّر أن الفرد سيحصل عليها فى المحك على أساس الدرجة التى حصل عليها فى الاختبار ، وذلك كنتيجة لعدم وصول صدق المقياس إلى حد الكمال؛ أى (إلى الواحد الصحيح كمعامل صدق) . ويحسب الخطأ المعيارى للتقدير للاختبار نتيجة التعويض فى المعادلة التالية :

ع ت = ع ص $\sqrt{1 - ر^2 س ص}$

حيث :

ع ت : هى الخطأ المعيارى للتقدير .

ع ص : هى الانحراف المعيارى لدرجات المحك (المحسوب على أساسه صدق الاختبار) .

ر٢ س ص : هو مربع معامل صدق الاختبار (مربع معامل ارتباط الاختبار بالمحك) .

وعلى هذا ، لو كان الاختبار كامل الصدق (معامل صدقه ١,٠٠) كان الخطأ المعيارى للتقدير صفرًا ؛ أى أن الدرجة التى سوف يحصل عليها الفرد فى المحك لن تزيد أو تنقص شيئًا عما تنبأنا به على أساس الاختبار . أما لو كان معامل صدق الاختبار صفرا (أى لا يوجد بينه وبين المحك أى ارتباط) ، فإن الخطأ المعيارى للتقدير سيصبح كبيرًا جدًا ، إذ يعادل الانحراف المعيارى لدرجات المحك ، وتصبح الدرجة التى نتنبأ بأن يكون عليها الفرد فى المحك ، وكأنها نتيجة للتخمين المحض وليس الاختبار .

(د) معايير الاختبار Norms :

يعتبر تحديد معايير Norms للاختبار خطوة هامة أخرى من خطوات تقنين الاختبار ، تلى خطوات دراسة وحداته ودراسة ثباته ودراسة صدقه . والمعايير هى التى تحدد دلالة الدرجة فى الاختبار . فمثلاً ، إذا ذكرنا أن الفرد (أ) حصل على ٢٠ درجة فى اختبار معين ، فما هى دلالة هذه الدرجة ؟ بمعنى ، هل هذه الدرجة تعنى أنه ممتاز فى الاستعداد أو القدرة أو الخاصية التى يقيسها الاختبار أم أنه متوسط أو ضعيف ؟ إن هذه الدرجة - فى حد ذاتها - لن تفيد شيئًا فى الإجابة عن هذا التساؤل . وحتى لو علمنا أن هذه الدرجة على اختبار تحصيلى فى الحساب مثلاً ، وأن النهاية العظمى لهذا الاختبار ٢٥ درجة ، فإن دلالة هذه الدرجة لن تتضح إلا إذا قارناها بالدرجات التى يحصل عليها أفراد العينة ، أو الفئة التى ينتمى إليها هذا الفرد . فمثلاً ، قد يحصل جميع أفراد

العينة على $\frac{٢٠}{٢٥}$ درجة فأكثر ، وبهذا يعتبر هذا الفرد من أضعف الأفراد فى الحساب ، على حين قد يحصل جميع أفراد العينة - باستثناء هذا الفرد - على $\frac{١٩}{٢٥}$ درجة فأقل ، وبالتالى يعتبر هذا الفرد نفسه أعلى الأفراد مستوى فى الحساب ؛ بنفس درجته تلك وهى (٢٠) ، كما ذكرنا .

وعلى هذا ، فإن المعايير تمثل درجات عينة التقنين ، ونطلق على الدرجة التى يحصل عليها الفرد فى الاختبار « الدرجة الخام Raw Score » ، فى حين نطلق على درجات المعايير « الدرجة المحولة Transformed Score» ، (أو الدرجة المشتقة Derived Score) . وإذا كانت الدرجة الخام ليس لها - فى حد ذاتها - مدلول ، فإنها - أيضًا - لا تصلح للمقارنة بين مستوى فرد فى استعداد أو خاصية ومستواه فى استعداد آخر أو خاصية أخرى . فمثلاً ، لو علمت أن تلميذًا حصل على $\frac{٢٠}{٢٥}$ فى اختبار الحساب و$\frac{١٥}{٢٥}$ فى اختبار اللغة العربية ، فإننا - قياسًا على المثل السابق - لا نستطيع أن نقرر أنه فى الحساب أقوى منه فى اللغة العربية ، مع تساوى النهاية القصوى لكل من الاختبارين ، فقد يكون اختبار اللغة العربية صعبًا ، بحيث أن أعلى التلاميذ فى اللغة العربية هم الذين وصلت درجاتهم إلى ١٥ ، على حين كان اختبار الحساب سهلاً ، بحيث أن الأفراد المتوسطين فى الحساب استطاعوا أن يحصلوا على ٢٠ درجة فأكثر . وما يصدق على الدرجة الخام يصدق على النسبة المئوية ، إذ تعتبر النسبة المئوية درجة خامًا - أيضًا - أو تمثلها بحيث تكون لها نفس عيوبها ، فدرجة $\frac{٢٠}{٢٥}$ تعادل ٨٠٪ ودرجة $\frac{١٥}{٢٥}$ تعادل ٦٠٪ وهكذا ، فإن المقارنة بين ٨٠٪ و٦٠٪ فى هذا المثل - تمامًا - كالمقارنة بين $\frac{٢٠}{٢٥}$ و $\frac{١٥}{٢٥}$ لا يستدل منها على شىء .

ومن هنا ، كانت أهمية تحديد المعايير للاختبار النفسى ، إذ إنها تخدم هدفين أساسيين :

١ - تحديد مركز الفرد بين زملائه فى الاستعداد أو الخاصية التى يقيسها الاختبار .

٢ - إمكان مقارنة مستوى الفرد فى استعداد أو خاصية بمستواه فى استعداد أو خاصية أخرى ، وذلك عن طريق تحويل الدرجات الخام إلى درجات محولة ذات أساس واحد ، وبالتالى تصبح المقارنة ممكنة .

وهناك طرق مختلفة لتحويل الدرجات الخام إلى معايير ، يمكن أن تقع - أساسًا - تحت ثلاثة أنواع من المعايير ، وهى :

١ - الأعمار العقلية Age Scores :

لا تكاد تصلح الأعمار العقلية كمعيار إلا لاختبارات الذكاء ، حيث تنمو خاصية الذكاء مع السن حتى قرابة العشرين . فلو قلنا إن العمر العقلى Mental Age (M.A.) لفرد ما هو ١٠ سنوات ، فإن هذا يعنى أن مستوى ذكاء الفرد يعادل مستوى ذكاء فرد متوسط الذكاء من سن عشر سنوات ، أو بمعنى آخر يعادل متوسط ذكاء عينة تمثل سن العاشرة . وهكذا ، إذا كان عمر هذا الفرد الزمنى Chronological Age (C.A.) ٨ سنوات (أى عمره حسب شهادة الميلاد)، فإن هذا يدل على ارتفاع ذكاء هذا الفرد وتقدمه على أقرانه بسنتين عمرًا عقليًا ، أما إذا كان عمره الزمنى ١٠ سنوات فإن هذا يعنى أنه متوسط الذكاء، ولكن إذا كان عمره الزمنى ١٣ سنة فإن هذا يعنى أنه ضعيف الذكاء، ونستطيع أن نحسب نسبة ذكاء الفرد Intelligence Quotient (I.Q.) من معرفة كل من عمره العقلى وعمره الزمنى بالتعويض فى المعادلة التالية :

$$\text{نسبة الذكاء} = \frac{\text{العمر العقلى}}{\text{العمر الزمنى}} \times ١٠٠$$

وعلى هذا ، فإن تساوى عمر الفرد العقلى مع عمره الزمنى تكون نسبة ذكائه ١٠٠ ، أما إن ارتفع عمره العقلى عن عمره الزمنى تكون نسبة ذكائه أعلى من ١٠٠ ، لكن إن قَلّ عمره العقلى عن عمره الزمنى تكون نسبة ذكائه منخفضة عن ١٠٠ . ومن ثم ، فإن الفرد متوسط الذكاء ستكون نسبة ذكائه ١٠٠، ويكون الفرد أذكى بمقدار ما تزيد نسبة ذكائه عن المائة ، وأغبى بمقدار ما تقل عن المائة .

ولما كان الذكاء يتوقف نموه – تقريبًا – بانتهاء مرحلة الطفولة، فإن حساب نسبة الذكاء للراشدين بالطريقة السابقة تجعل الراشدين يبدون أغبياء لارتفاع أعمارهم الزمنية مع توقف أعمارهم العقلية . ولهذا ، يجب التغاضى عن العمر الزمنى الزائد عن ١٥ سنة و٩ أشهر للفرد واحتسابه كأنه ١٥ سنة و٩ أشهر فقط. فمثلاً ، إذا كان هناك راشد عمره ٣٠ سنة وعمره العقلى ١٥ سنة و٩ أشهر فإن نسبة ذكائه سوف تكون :

شهور	سنة	
٩	١٥	× ١٠٠ = ١٠٠ (أى يكون هذا الفرد متوسط الذكاء) .
٩	١٥	

لكن ، كيف نضع معيار عمر عقلى لاختبار الذكاء الجديد ؟ يمكن لتحقيق ذلك أن نستخدم الطريقة المبسطة فى المثال التالى :

١ – نحدد السن التى نريد أن يصلح لها اختبار الذكاء الذى نعده وليكن من سن ٦ سنوات حتى سن ١٣ سنة على سبيل المثال .

٢ – نختار ١٠٠ فرد – على سبيل المثال أيضًا – من كل سن لتمثلها ابتداءً من ٦ سنوات حتى ١٣ سنة ، بحيث تمثل كل مائة مجموعة سنها تمثيلاً صادقًا (ويصلح أى عدد بشرط أن يكون مناسبًا ، كأن يكون ٢١٤ أو ٩٦ ... على سبيل المثال) .

٣ – نطبق الاختبار على الـ٨٠٠ فرد ، ونحسب الدرجات الخام لكل فرد على الاختبار .

٤ – نحسب متوسط درجات عينة كل سن ، ونضعه فى جدول ، كما هو موضح بالجدول رقم (١١) ، حيث نضع متوسط الدرجة الخام فى العمود الأيمن، ويقابلها فى العمود الأيسر السن ، صاحبة هذا المتوسط ، باعتبارها العمر العقلى المقابل لهذا المتوسط .

وعلى هذا ، فإن الجدول رقم (١١) يعتبر جدول معايير لهذا الاختبار ؛ بحيث يمكن على أساسه تحويل الدرجة الخام على هذا الاختبار إلى معيار العمر

العقلى المقابل . فعلى سبيل المثال ، لو أننا طبقنا الاختبار على فرد فأخذ عليه ١٨ درجة ، عند ذلك نرجع إلى الجدول لنحول هذه الدرجة إلى العمر العقلى المقابل وهو ١٠ سنوات . إذن ١٨ درجة خامًا على هذا الاختبار تعادل عمراً عقليًا قدره ١٠ سنوات ، وبالتالى يمكن حساب نسبة ذكاء الفرد من معرفة عمره الزمنى ، على نحو ما سبق أن أوضحنا .

جدول رقم (١١)

الدرجات الخام وما يقابلها من أعمار عقلية

الدرجة الخام	العمر العقلى
٨	٦
١٠	٧
١٣	٨
١٦	٩
١٨	١٠
٢١	١١
٢٤	١٢
٢٧	١٣

ولعل من أهم ميزات العمر العقلى وضوح معناه وبساطته ، وإمكان حساب نسبة الذكاء منه لشهرتها حتى بين غير المتخصصين . أما أهم عيوبه فهو أنه لا يصلح إلا لأنواع محددة من الاختبارات ، وهى - غالبًا - اختبارات الذكاء لغير الراشدين . ومن هنا ، فهو لا يصلح لاختبارات مخصصة لقياس الاستعداد الميكانيكى مثلاً أو الانطواء . هذا علاوة على عدم تساوى وحدات العمر العقلى فى مستويات السن المختلفة . فمثلاً ، تَخلُّف عام واحد عمر عقلى فى سن ٦

سنوات لا يعادل تخلف عام واحد فى سن ١٢ سنة ، بل إنه يعادل تخلف عامين فى هذه السن ، ومن هنا عدم تساوى وحدات العمر العقلى ، فوحدته فى سن ٦ تعادل ضعفها فى سن ١٢ . وبالمثل ، وحدته فى سن ٣ سنوات تعادل ٤ وحدات فى سن ١٢ . وهكذا ، تفقد الوحدة مدلولها طالما اختلف مدلولها من سن لآخر ، إلا أن نسبة الذكاء تعالج هذا الضعف وتعادله ؛ حيث إن نسبة ذكاء الفرد ثابتة تقريبًا مع نموه الذى يصاحبه نمو ذكائه فى الطفولة (أى نمو عمره العقلى وليس نسبة ذكائه) .

٢ - المئينات Percentiles :

الدرجة المئينية Percentile Score التى تقابل درجة خام معينة تعنى النسبة المئوية Percentage لعدد أفراد عينة التقنين الذين حصلوا على درجات خام أقل من هذه الدرجة الخام . فمثلاً ، إذا تبين أن ٦٠٪ من عينة التقنين حصلت على أقل من ٢٠ درجة فى اختبار معين (بين صفر و ١٩,٩٩ درجة) فإن من يحصل على ٢٠ درجة فى هذا الاختبار يعادل المئين ٦٠ ، أو يقع فى المئين ٦٠ ، أو تكون رتبته المئينية Percentile Rank هى ٦٠ ، وعلى هذا ، فإن من كانت درجته المئينية ٦٠ يكون أفضل من ٦٠٪ من زملائه ، وبالتالى أفضل ممن كانت درجته المئينية ٥٠ ، وهكذا ... والشخص المتوسط فى اختبار معين يقع فى المئين ٥٠ ، وكلما زاد عن المئين ٥٠ كان مستواه مرتفعًا فى الاختبار أو الاستعداد أو الخاصية التى يقيسها الاختبار ، وكلما قل عن المئين ٥٠ كان مستواه منخفضًا فى الاختبار أو الاستعداد أو الخاصية المقاسة .

وتحسب الدرجات المئينية المقابلة للدرجات الخام على الاختبار المعين باستخدام الوسائل الإحصائية المعروفة لحساب المئينات . ثم يضعها مؤلف الاختبار فى كتاب الاختبار على هيئة جدول ، كالجدول السابق الخاص بالأعمار العقلية ، بحيث يتضمن عمودين ؛ أحدهما تكتب به الدرجات الخام ، والآخر تكتب به الدرجات المئينية المقابلة لها .

ولعل من أهم ميزات المئينات أنها تعطينا الترتيب الدقيق لمركز الفرد بين عينته أو أقرانه ، بحيث يمكن أن نحدد النسبة المئوية لعدد من يفوقونه والنسبة

المئوية لعدد من يقلون عنه فى الاستعداد أو الخاصية التى يقيسها الاختبار . فلو كانت درجة الفرد الخام تعادل (بالرجوع إلى جدول المئينات الخاص بالاختبار) المئين ٧٠ ، فإن هذا يعنى أنه يتفوق على ٧٠٪ من عينته أو أقرانه : ويقل عن ٣٠٪ منهم ، وهكذا ، يتحدد ترتيبه – بالضبط – بين أقرانه . كما أن من ميزاتها – أيضًا – صلاحيتها كمعيار لكافة أنواع الاختبارات النفسية (ذكاء – استعداد ميكانيكى – انطواء ... إلخ) على عكس العمر العقلى الذى لا يكاد يصلح إلا لاختبارات الذكاء فقط .

أما أهم عيوب المئينات فهو عدم تساوى الوحدات المئينية ، وهذا العيب شبيه بعدم تساوى وحدات العمر العقلى فى مختلف مراحل العمر . وينتج عدم تساوى الوحدات المئينية كنتيجة لشكل التوزيع الاعتدالى للخواص النفسية ، حيث يتركز غالبية الناس – عادة – حول الدرجات المتوسطة من الخاصية ، وتقل نسبتهم كلما ابتعدنا بالزيادة أو النقصان عن المتوسط .

وهكذا ، تتكدس نسب الأفراد عند متوسط التوزيع وتقل عند الأطراف ، وينتج عن ذلك أن الفرق بين الدرجة الخام التى تقابل المئين (٤٠) والدرجة الخام التى تقابل المئين (٥٠) ، فارق تافه إذا ما قورن بالفارق بين الدرجة الخام المقابلة للمئين (١) وتلك المقابلة للمئين (١١) ، إذ أن الفارق بين المئين (١) والمئين (١١) يعادل حوالى سبعة أمثال الدرجات الخام التى تفرق بين المئين (٤٠) والمئين (٥٠) ، بالرغم من أن الفارق بين الدرجات المئينية المقابل متعادل. وينتج عن ذلك أن الدرجة المئينية أو ما تسمى – أحيانًا – بالرتبة المئينية ، لا تصلح مؤشرًا لتحديد كمية الفروق بين الأفراد وبعضهم البعض فى مستويات الاستعداد أو الخاصية (بمثل ما تصلح الدرجات الخام) ، وإنما تصلح – فقط – لتحديد المركز النسبى للفرد Individual's Relative Position بالنسبة لعينة التقنين أو الأقران .

٣ – **الدرجات المعيارية** Standard Scores :

الدرجة المعيارية المقابلة لدرجة خام تعبر عن مدى واتجاه ابتعاد هذه الدرجة

الخام عن المتوسط الحسابى ، مع نسبة هذا المدى إلى الانحراف المعيارى لتوزيع الدرجات الخام ؛ أى أن الدرجة المعيارية تنتج عن التعويض فى المعادلة التالية:

$$\text{الدرجة المعيارية المقابلة للدرجة الخام} = \frac{\text{الدرجة الخام – المتوسط الحسابى}}{\text{الانحراف المعيارى}}$$

والمثال التالى يوضح كيفية حساب الدرجة المعيارية :

لنفترض أن اختباراً وضُع بقصد قياس الاستعداد الحسابى لدى تلاميذ الصف السادس بالمدرسة الابتدائية ، وطبق على عينة تمثل هؤلاء التلاميذ . ينبغى – عندئذ – أن نبدأ بحساب متوسط الدرجات الخام للعينة (م) على هذا الاختبار ، ولنفترض أنه (١٠) درجات ، ثم نحسب الانحراف المعيارى (ع) للدرجات الخام لهذه العينة ، ولنفترض أنه (٢) ؛ عندئذ ، تكون الدرجة المعيارية لتلميذ حصل على (٨) درجات خام على هذا الاختبار تعادل $\frac{٨ - ١٠}{٢}$ = $\frac{٢}{٢}$ = –١ . ويكون معنى هذه الدرجة المعيارية ، أن الفرد قد حصل فى هذا الاختبار على درجة خام تنقص عن متوسط زملائه بمقدار انحراف معيارى واحد.

وبهذه الطريقة ، فإن الحاصل على ١٢ درجة خام تكون درجته المعيارية $\frac{١٢- ١٠}{٢}$ = + $\frac{٢}{٢}$ = + ١ ؛ أى أن درجته الخام تزيد عن متوسط زملائه بمقدار انحراف معيارى واحد .

وهكذا ، يمكن أن نحسب الدرجات المعيارية المقابلة للدرجات الخام المختلفة ونضعها فى جدول ، كما هو واضح بالجدول رقم (١٢) .

فإذا طبقنا اختبار الاستعداد الحسابى هذا على تلميذ بالصف السادس الابتدائى فحصل على ١٠ درجات ، فيمكن أن نرجع إلى الجدول السابق لنعرف أن هذه الدرجة تعادل صفراً درجة معيارية ، ومعناها أنه لا ينحرف عن متوسط أقرانه لا بالزيادة ولا بالنقصان . وهكذا ، فإن الفرد الذى تكون درجته المعيارية صفراً يكون متوسطاً ، ومن تكون درجته المعيارية بالسالب يكون أقل من المتوسط، فى الاستعداد أو الخاصية التى يقيسها الاختبار ، ومن تكون درجته المعيارية بالموجب يكون أعلى من المتوسط .

هذا ، وتعتبر الدرجات المعيارية أفضل أنواع المعايير عموماً ؛ لأنها تصلح لكافة أنواع الاختبارات (وهى بهذا تتعادل مع المئينات) ، فهى تصلح لاختبارات الذكاء، كما تصلح لاختبارات الاستعدادات العقلية والحسية والحركية المتنوعة ، كما تصلح لاختبارات الشخصية المختلفة ؛ كالانطواء والعصاب ... إلخ . لكن الميزة الكبرى للدرجات المعيارية المختلفة ، والتى تتفوق بها على كافة أنواع المعايير ، هى تساوى وحداتها (على عكس وحدات العمر العقلى أو الوحدات المئينية) ذلك أن الفروق المتساوية بين الدرجات الخام تقابلها فروق متساوية بين الدرجات المعيارية . فمثلاً ، الفارق بين الدرجة الخام ٦ والدرجة الخام ٨ ، كالفارق بين الدرجة الخام ٦ والدرجة الخام ٤ (درجتان خام) ، فلو نظرنا إلى الفارق المقابل بين الدرجات المعيارية المقابلة نجده – أيضًا – متساو ؛ فالدرجة الخام ٦ تقابلها درجة معيارية -٢ ، والدرجة الخام ٨ تقابلها درجة معيارية -١ ، والفارق بين هاتين الدرجتين المعياريتين قيمته ١ درجة معيارية ، وهو نفس قيمة الفارق بين الدرجتين المعياريتين المقابلتين للدرجتين الخام ٦ و٤ ، وهما -٢ و-٣ ، وهكذا ... وهذا هو السبب الذى يجعل فى إمكاننا تحويل الدرجات الخام إلى درجات معيارية ، أو تحويل الدرجات المعيارية إلى مقابلاتها الخام .

جدول رقم (١٢)

الدرجات الخام وما يقابلها من درجات معيارية

الدرجة الخام	الدرجة المعيارية	الدرجة الخام	الدرجة المعيارية
١	٤,٥٠ -	١١	٠,٥٠+
٢	٤,٠٠ -	١٢	١,٠٠+
٣	٣,٥٠-	١٣	١,٥٠٠+
٤	٣,٠٠-	١٤	٢,٠٠+
٥	٢,٥٠-	١٥	٢,٥٠+
٦	٢,٠٠-	١٦	٣,٠٠+
٧	١,٥٠-	١٧	٣,٥٠+
٨	١,٠٠-	١٨	٤,٠٠+
٩	٠,٥٠-	١٩	٤,٥٠+
١٠	صفر		

لكن ، هناك بعض العيوب الشكلية التى توجه إلى الدرجة المعيارية ، وتتركز أهمها حول وجود إشارات (زائد أو ناقص) أمامها ، وحول كثرة الكسور الناتجة عن ضيق المدى الذى تتوزع بينه الدرجات المعيارية، وهو - عادة - بين -٣ و +٣ (كنتية للتوزيع الاعتدالى الذى تتبعه غالبية الخصائص النفسية) . وللتغلب على هذين العيبين ، تُحول هذه الدرجات المعيارية - مرة أخرى - بأساليب إحصائية إلى أشكال أخرى للدرجات المعيارية ، غالبًا ما تأخذ تسميات جديدة ومن أهمها:

١ - الدرجة التائية T-Score :

وهى عبارة عن درجة معيارية محولة من توزيع اعتدالى بمتوسط فرضى "م" قدره ٥٠ ، وانحراف معيارى فرضى «ع» قدره ١٠ ، وتحول الدرجة المعيارية إلى درجة تائية عن طريق التعويض فى المعادلة الآتية :

الدرجة التائية المقابلة للدرجة لمعيارية = ٥٠ ± (الدرجة المعيارية × ١٠) حسب إشارة الدرجة المعيارية .

والمثال التالى يوضح كيفية تحويل الدرجة المعيارية إلى درجة تائية :

لنفترض أن التوزيع فى الجدول (رقم ١٢ ؛ جدول الدرجات الخام وما يقابلها من درجات معيارية) كان توزيعًا اعتداليًا Normal ، وأن فردًا حصل على ١٠ درجات خام على هذا الاختبار ، إذن تكون درجته المعيارية حسب الجدول صفرًا . وعن طريق التعويض فى معادلة الدرجة التائية تصبح درجته التائية هى: ٥٠ + (صفر × ١٠) = ٥٠ ، أما لو افترضنا أن درجته الخام كانت ٨ ، فإن درجته المعيارية (حسب الجدول المذكور) تكون -١ ، وعلى هذا تصبح درجته التائية : ٥٠ - (١ × ١٠) = ٤٠ .

وهكذا ، تكون الدرجة التائية المتوسطة هى ٥٠ ؛ وكلما ارتفعت عن ذلك دلت على ارتفاع الاستعداد أو الخاصية لدى الفرد ، وكلما انخفضت عن ذلك دلت على انخفاض الاستعداد أو الخاصية لدى الفرد .

لكن ، فى حالات التوزيع غير الاعتدالى لا يصح استخراج الدرجة التائية

بهذه الكيفية ، إذ هى درجة تأتى - كما ذكرنا - من التوزيع الاعتدالى . وفى مثل هذه الحالات ينبغى - أولاً - أن نحول الدرجة المعيارية إلى درجة معيارية اعتدالية Normalized Standard Score ، وذلك بالرجوع إلى جدول ارتفاعات ومساحات المنحنى الاعتدالى السابق ذكره (جدول رقم ٦) لتحديد نسبة الحالات الواقعة عند الدرجات المعيارية للتوزيع الاعتدالى . فنقوم - أولاً - بتحديد التكرار المتجمع الصاعد النسبى لعينة التقنين ، ومنه نحدد المساحة الصغرى أو الكبرى ، لنقرأ الدرجة المعيارية المقابلة لها فى جدول التوزيع الاعتدالى المذكور ، ثم نقوم بتحويل هذه الدرجة المعيارية - السابق ذكرها - إلى درجة تائية .

وفيما يلى مثال يوضح ذلك :

لنفترض أن التوزيع السابق لاختبار الاستعداد الحسابى لتلاميذ الصف السادس الابتدائى لم يكن توزيعًا اعتداليًا ، وحصل تلميذ فى هذا الاختبار على درجة خام قدرها ٨ ، وكانت نسبة أفراد العينة الحاصلين على درجات خام من صفر حتى أقل من ٨ هى ٤٠٪ (التكرار المتجمع الصاعد النسبى) ، فإنه بالرجوع إلى جدول ارتفاع ومساحات المنحنى الاعتدالى عند المساحة الصغرى ٠,٤٠ يتبين أن الدرجة المعيارية المقابلة هى ٠,٢٥ تقريبًا ، لكن حيث إن نسبة ٤٠٪ أقل من النصف ، فإن الإشارة للدرجة المعيارية تكون سالبة . وهكذا ، تكون الدرجة المعيارية الاعتدالية المقابلة للدرجة الخام ٨ هى - ٠,٢٥ ، وعندئذٍ ، يمكن حساب الدرجة التائية عن طريق التعويض فى معادلة الدرجة التائية فتصبح ٥٠ - (٠,٢٥ × ١٠) = ٤٧,٥ .

وتيسيرًا على الباحثين ، أعدت جداول إحصائية تستخرج منها الدرجات التائية مباشرة من مجرد معرفة التكرار المتجمع الصاعد النسبى لتوزيع عينة التقنين دون الحاجة إلى كل الخطوات السابقة . والجدول رقم (١٣) يمثل جزءًا من هذه الجداول(*) .

(*) لمعرفة الجداول الكاملة، ارجع إلى المرجع السابق ذكره لفؤاد البهى السيد، ص١٨-٣٤.

جدول رقم (١٣)

يمثل جزءًا من جداول الدرجات التائية المقابلة

للتكرار المتجمع الصاعد النسبى

التكرار المتجمع النسبى	الدرجة التائية	التكرار المتجمع النسبى	الدرجة التائية
٠,٤٠٠	٤٧,٥	٠,٤٢٠	٤٨,٠
٠,٤٠١	٤٧,٥	٠,٤٢١	٤٨,٠
٠,٤٠٢	٤٧,٥	٠,٤٢٢	٤٨,٠
٠,٤٠٣	٤٧,٥	٠,٤٢٣	٤٨,١
٠,٤٠٤	٤٧,٦	٠,٤٢٤	٤٨,١
٠,٤٠٥	٤٧,٦	٠,٤٢٥	٤٨,١
٠,٤٠٦	٤٧,٦	٠,٤٢٦	٤٨,١
٠,٤٠٧	٤٧,٦	٠,٤٢٧	٤٨,٢
٠,٤٠٨	٤٧,٧	٠,٤٢٨	٤٨,٢
٠,٤٠٩	٤٧,٧	٠,٤٢٩	٤٨,٢
٠,٤١٠	٤٧,٧	٠,٤٣٠	٤٨,٢
٠,٤١١	٤٧,٨	٠,٤٣١	٤٨,٣
٠,٤١٢	٤٧,٨	٠,٤٣٢	٤٨,٣
٠,٤١٣	٤٧,٨	٠,٤٣٣	٤٨,٣
٠,٤١٤	٤٧,٨	٠,٤٣٤	٤٨,٣
٠,٤١٥	٤٧,٩	٠,٤٣٥	٤٨,٤
٠,٤١٦	٤٧,٩	٠,٤٣٦	٤٨,٤
٠,٤١٧	٤٧,٩	٠,٤٣٧	٤٨,٤
٠,٤١٨	٤٧,٩	٠,٤٣٨	٤٨,٤
٠,٤١٩	٤٨,٠	٠,٤٣٩	٤٨,٤

وبتلك الكيفية يمكن معرفة الدرجة التائية المقابلة لكل درجة خام على الاختبار. وهكذا ، يضع معد الاختبار جدول معايير اختباره على أساس عمودين، أحدهما للدرجة الخام ، والآخر للدرجة التائية المقابلة ، بنفس الطريقة السابقة فى جدول الدرجات الخام وما يقابلها من درجات معيارية .

٢ – نسبة الذكاء الانحرافية (Deviation (I.Q.) :

هى درجة معيارية معدلة لاختبار الذكاء على أساس متوسط حسابى فرضى ١٠٠ ، وانحراف معيارى فرضى ١٦ ، أو قريبًا منه ؛ إذ أن بعض الاختبارات تجعل انحرافها المعيارى الفرضى ١٦ وبعضها الاخر ١٥ أو أكثر قليلاً أو أقل قليلاً . والهدف من ذلك هو جعل نسبة الذكاء الانحرافية لاختبار الذكاء معادلة لنسبة الذكاء (I.Q) لمقياس ستانفورد – بينية (Stanford-Binet) الذائع الشهرة، وهو مقياس ذكاء متوسطه ١٠٠ ، وانحرافه المعيارى حوالى ١٦ . ونظرًا لشهرة هذا المقياس ، فقد اكتسبت نسبة الذكاء عليه دلالات معينة ، فمثلاً المجموعة المرتفعة الذكاء تبدأ من نسبة ذكاء ١٣٠ فأعلى ، والمجموعة المتخلفة الذكاء تبدأ من نسبة ذكاء ٧٠ فأقل ، والمجموعة متوسطة الذكاء تقع بين نسبة ٩٠ و١١٠ ، وهكذا ... ومن هنا ، يحاول الكثير من مؤلفى الاختبارات فى الذكاء أن يعدلوا درجات الاختبارات المعيارية ، حسب متوسط بينية وانحرافه المعيارى لتكتسب الدرجة عليه نفس مدلولها على ستانفورد – بينية . وهكذا ، فإن نسبة الذكاء الانحرافية ليست نسبة ذكاء حقيقية (أى تأتى من قسمة العمر العقلى على العمر الزمنى وضربها فى مائة) ، بل هى مجرد درجة معيارية معدلة ، أعطيت هذه التسمية لتكتسب نفس دلالات نسب ذكاء ستانفورد – بينيه . بل إن نسبة الذكاء الانحرافية أفضل كمعيار ، من نسبة الذكاء العادية ؛ لأنها تتمتع بكافة ميزات الدرجات المعيارية السابق الحديث عنها ، كما تتلافى عيوب نسبة الذكاء العادية من حيث عدم إمكانية مقارنة نسبة ذكاء عادية فى سن بنسبة ذكاء عادية فى سن أخرى، نظرًا لاختلاف الانحراف المعيارى فى كل سن عن الأخرى، فمثلاً إذا كان

الفرد (أ) فى سن ١٠ سنوات ونسبة ذكائه ١١٦، وكان متوسط هذه السن ١٠٠، وانحرافها المعيارى ١٦ ، على حين كان (ب) فى سن ١٢ سنة ونسبة ذكائه ١١٦ أيضًا ، وكان متوسط هذه السن ١٠٠ ، وانحرافها المعيارى ٢٠ ، فإن الفرد (أ) يكون أعلى ذكاءً من (ب) ، نظرًا لقلة الانحراف المعيارى لسن (أ) عنه فى سن (ب) ، وهكذا ... أما لو كانت نسبتا الذكاء لـ (أ) و(ب) هما نسبتى ذكاء انحرافيتين بمتوسط ١٠٠ ، وانحراف معيارى ١٦ (أى متوسط واحد وانحراف معيارى واحد) فإن النسبتين فى هذه الحالة تكونان متعادلتين .

وأساس حساب نسبة الذكاء الانحرافية من الدرجات المعيارية هو نفس أساس حساب الدرجة التائية مع اختلاف المتوسط والانحراف المعيارى الفرضيين فقط . فلو افترضنا أن البيانات الواردة فى الجدول رقم (١٢) – السابق ذكره – للدرجات الخام وما يقابلها من درجات معيارية ، كانت خاصة باختبار ذكاء، وحصل فرد على ٨ درجات خام فإن معنى ذلك أن درجته المعيارية هى -١ ، وعلى هذا تكون نسبة ذكاءه الانحرافية هى : ١٠٠ - (١٦×١) = ٨٤ .

وبهذه الكيفية ، يمكن حساب نسب الذكاء الانحرافية المقابلة لكل درجة خام على الاختبار ، ثم يقوم معد الاختبار بعمل جدول لمعايير نسب الذكاء الانحرافية محددًا المتوسط والانحراف المعيارى الذى اتخذه أساسًا لحسابها من الدرجات المعيارية ، ويضع لاختباره جدولاً به عمودان ؛ أحدهما للدرجات الخام ، والآخر لنسب الذكاء الانحرافية المقابلة ، على هيئة الجدول السابق ذكره للدرجات الخام، وما يقابلها من درجات معيارية .

ونظرًا لميزات نسب الذكاء الانحرافية فإن مؤلفى اختبارات الذكاء ومعدّيها ومراجعيها – حديثًا – بدأ اهتمامهم يتزايد بالأخذ بمعايير نسب الذكاء الانحرافية وتفضيلها على غيرها ، حتى أن مراجعة عام ١٩٦٠ لمقياس ستانفورد – بينه نفسه وما بعدها ، استبدلت نسب الذكاء الانحرافية على أساس متوسط ١٠٠ وانحراف معيارى ١٦ بنسب الذكاء العادية التى كانت تستخدم فى المراجعات السابقة للمقياس .

ومن الجدير بالذكر - أيضًا - أن معدى ومراجعى اختبارات الذكاء بدأوا يتجهون نحو توحيد الانحراف المعيارى الفرضى لنسب الذكاء الانحرافية بجعله ١٦ ، حتى تصلح المقارنة بين نسب الذكاء الانحرافية على أكثر من اختبار ، ولتوحيد دلالة هذه النسبة - أيضًا - على أوسع مستوى كنتيجة لتوحيد متوسطها وانحرافها المعيارى مع المتوسط والانحراف المعيارى لمقياس ستانفورد- بينية الذائع الشهرة .

٣ - درجات معيارية معدلة أخرى :

مثل الدرجات الموزونة Scaled Scores على اختبارات وكسلر - بلفيو Wechsler-Bellevue ، وهى درجات معيارية معًدلة على أساس متوسط فرضى قدره ١٠ ، وانحراف معيارى فرضى قدره ٣ ، ومثل تعديل الدرجات المعيارية لأى اختبار على أساس افتراضى ؛ أى متوسط مناسب وأى انحراف معيارى مناسب ، يراهما معد الاختبار ، على أن يقوم بذكرهما . ومن الجدير بالذكر ، أن أفضل الدرجات المعيارية - على الإطلاق - لاختبارات الذكاء ومقاييسه هى نسب الذكاء الانحرافية ، فى حين تكون هى الدرجات التائية لكافة أنواع الاختبارات النفسية الأخرى (استعدادات عقلية ، أو حسية حركية ، أو سمات شخصية ... إلخ) .

هـ) دراسات أخرى تلزم للتقنين :

مثل تحديد الزمن اللازم للاختبار ، وتحديد طريقة التطبيق المناسبة ، وتعليمات التطبيق (التعليمات التى توضح كيفية تصرف القائم بتطبيق الاختبار Examiner, Tester مع الفرد الذى يطبق عليه الاختبار ، والذى يصطلح على تسميته بالمفحوص Subject أثناء تطبيق الاختبار ؛ مثل كيفية تقديم الاختبار ، وإلقاء الأسئلة ، وتسجيل الإجابة ...) ، وتحديد المعايير والنماذج التى ينبغى أن يتم على أساسها التصحيح أو التفسير ... ومن الجدير بالذكر ، أن هذه الدراسات فى تقنين الاختبار ، والواردة فى هذا البند ، تأتى من حيث الترتيب

الزمنى فى بداية إعداد الاختبار ؛ أى مع دراسة وحداته وقبل دراسة ثباته أو صدقه أو معاييره .

وهكذا ، يتضح لنا – كما سبق أن شرحنا – أن عملية تقنين الاختبار هى كافة الدراسات التأملية النظرية ، والميدانية ، والتجريبية ، والإحصائية التى تُجرى لتكوين الاختبار ، وإعداده ، والتأكد من توافر صفات الاختبار الصالح فيه، مع ضرورة التأكد من أن عينة التقنين تمثل تمثيلاً صادقًا المجتمع Pouplation الذى نعد الاختبار للتطبيق عليه .

مواصفات الاختبار النفسى الجيد :

وعلى هذا ؛ فإن من أهم مواصفات الاختبار (أو المقياس) النفسى الجيد ما يلى :

١ – أن يكون عينة صادقة التمثيل للسلوك الذى يعبر عن القدرة أو الاستعداد أو الخاصية النفسية التى نريد أن يقيسها هذا الاختبار أو ذلك المقياس؛ أيًا كانت التسمية .

٢ – أن تختار وحداته نتيجة دراسات تحليلية دقيقة ؛ نظرية وتجريبية وإحصائية .

٣ – أن يكون ثباته مرتفعًا .

٤ – أن يكون صدقه مرتفعًا .

٥ – أن تكون له معايير محددة .

٦ – أن يكون محددًا فى طريقة تطبيقه وتصحيحه وتفسيره ...

٧ – أن تكون العينة أو العينات ، التى استخدمت لتقنينه ، مختارة اختيارًا موضوعيًا دقيقًا لتمثيل المجتمع Population الذى وضع الاختبار للتطبيق عليه، وإلا وجب إعادة تقنينه على عينة تمثل هذا المجتمع . فمثلاً ، لو كان الاختبار لقياس ذكاء تلاميذ المدارس الابتدائية فيجب أن تكون العينة أو العينات التى تستخدم لدراسات تقنينه (دراسة

الوحدات - الثبات - الصدق - المعايير - تحديد طريقة التطبيق وزمنه وتصحيحه وتفسيره ...) من تلاميذ المدرسة الابتدائية ، وتمثلهم أصدق تمثيل ، بحيث تتوافر لها كافة الخصائص الأساسية ، فى تلاميذ المدارس الابتدائية وبنفس نسب تواجدها . فمثلاً ، إذا كان ٦٠٪ من تلاميذ المدارس الابتدائية ذكوراً و٤٠٪ إناثاً ؛ وجب أن تشمل عينة التقنين ٦٠٪ ذكوراً و٤٠٪ إناثاً . وإذا كان تلاميذ المدارس الابتدائية ٥٠٪ منهم من المدن و٥٠٪ من الريف ، وجب - أيضاً - أن تشمل العينة ٥٠٪ من المدن و٥٠٪ من الريف ... وهكذا . ويتحقق كل هذا عن طريق اتباع الأساليب العلمية المعروفة فى اختيار العينات ، حتى تكون عينة التقنين وكأنها صورة فوتوغرافية مصغَّرة (بقدر الإمكان) للمجتمع الأصلى ، الذى نعد له الاختبار النفسى أو المقياس . وإن دعت الضرورة إلى تطبيق اختبار نفسى على أفراد يختلفون اختلافاً جوهرياً عن عينة تقنين الاختبار ؛ أى لم يُمثَّلوا فى عينة تقنينه ، كتطبيق الاختبار السابق لذكاء تلاميذ المدرسة الابتدائية على عينة من تلاميذ المدرسة الإعدادية ، وجب قبل تطبيقه أن نعيد جميع عمليات تقنينه على عينة تقنين جديدة تمثل مجتمع Population المدرسة الإعدادية ، حتى نطمئن إلى صلاحيته للاستخدام والتطبيق عليهم .

٨ - أن يكون سهلاً فى تطبيقه وتصحيحه وتفسيره ما أمكن .

٩ - أن يكون اقتصادياً فى الزمن والنفقات والجهود اللازمة لتطبيقه بقدر الإمكان .

هذا ؛ وكثيراً ما نجد أكثر من اختبار يصلح لقياس استعداد أو خاصية نفسية معينة فى مناسبة معينة . ولهذا ، فإن المواصفات السابقة للاختبار الجيد هى الأساس الذى تجرى عليه المفاضلة لاختيار أصلحها للاستخدام .

نماذج للاختبارات النفسية :

ليس من المستحب نشر فقرات من الاختبارات النفسية حتى لا تذاع فتفقد بذلك قدرتها على القياس النفسى . والأمر فى هذا يشبه « الفزورة » التى تظل ذات قدرة – إلى حد ما – على التفرقة بين ذوى الذكاء العالى وذوى الذكاء الأقل طالما لم تنشر ، حتى إذا ما أذيعت فقدت هذه القدرة ، وأصبح لدى الكثير من ذوى الذكاء المنخفض معرفة بحلها . ولهذا ، فإن العرف السائد لدى ناشرى الاختبارات النفسية فى بلاد العالم هو عدم نشرها وعرضها للاستخدام إلا بعد استكمال دراسات تقنينها ، هذا من جانب ، ومن جانب آخر عدم السماح بشرائها أو الاطلاع عليها إلا للمختصين ، والذين سوف يستخدمونها استخداماً علمياً هادفاً ، وفقاً لأخلاقيات القياس النفسى المتعارف عليها ؛ كالحفاظ على سريتها وسرية نتائجها، ونزاهة استخدامها ... (راجع ملحق الكتاب) .

وبناءً على هذا ، فسوف نعطى نماذج – فقط – لبعض الاختبارات النفسية على أن تشمل هذه النماذج الوحدات والأسئلة التدريبية ، والتى يسمح للمفحوص بالتدريب عليها ومعرفة حلها لفهم كيفية حل الاختبارات ، وهى لهذا ليست وحدات داخلة فى تكوين الاختبار نفسه، ولا تؤثر معرفتها على درجة الاختبار إذ هى خارجة عنه ، ومن ثم فإن ذيوعها لا يؤثر على صلاحية الاختبار . وسوف تكون هذه النماذج قليلة (طالما أن هذا الكتاب ليس مؤلفاً خاصاً بالقياس النفسى)، وعلى من يريد المزيد أن يرجع إلى المؤلفات الخاصة بالقياس النفسى.

١ – الذكاء Intelligence :

(عن اختبار الذكاء الإعدادى للسيد محمد خيرى ، بدون تاريخ) .

مثال (٤) : فى المثال – أيضاً – سلسلة من أربعة أشكال مرتبة ترتيباً خاصاً ، حذف منها الشكل الرابع ووضع مكانه نقط – اختر الشكل المحذوف فى السلسلة من الأشكال الأربعة التى تحتها ، وضع رقمه فى المربع المقابل .

(١) (٢) (٣) (٤)

مثال (٥) : فيما يأتى درجات ثلاثة تلاميذ فى إحدى المواد - اكتب ترتيب كل تلميذ منهم فى خانة الترتيب ، ثم أكمل الجمل التى بعد الجدول .

الاسم		الترتيب
حسن	٢٥	
محمود	١٦	
محمد	٣٩	

فيكون ترتيب حسن هو ☐

ويكون ترتيب محمود هو ☐

مثال (٦) : ضع علامة × فى المربع المقابل لأحسن إجابة :

نحن نلبس الملابس :

(أ) لأن الملابس لها ألوان جميلة . ☐

(ب) لأن الملابس تحمى أجسامنا من الحر والبرد . ☐

(جـ) لأن الملابس تميز بين الولد والبنت . ☐

٢ - الاستدلال اللفظى Verbal Reasoning :

(عن اختبار الاستدلال اللفظى من كتيب « الاختيار السيكولوجى لتلاميذ مراكز التدريب المهنى » ، مصلحة الكفاية الإنتاجية والتدريب المهنى بوزارة الصناعة ، ١٩٧٦ » .

وفيما يلى نموذج لما يطلب فى الاختبار :

فى كل سؤال مما يأتى جملة تنقصها كلمة - اختر الكلمة التى تكملها - على أصح وجه - من بين الكلمات الخمس التى تحتها ، واملأ الخانة التى تدل على الكلمة الصحيحة فى ورقة الإجابة :

مثال (١) :

عكس أمل هو ....

(أ) حزن   (ب) يأس

(جـ) بؤس   (د) حـــب

(هـ) كره

الإجابة الصحيحة التى تمثل الجملة السابقة - على أحسن وجه - هى كلمة يأس، فتكون الجملة (عكس أمل هو يأس) - لذلك ملأنا الخانة (ب) أمام مثال (١) فى ورقة الرجابة ، كما هو مبين هنا :

(أ)	(ب)	(جـ)	(د)	(هـ)
‖	▮	‖	‖	‖

مثال (٢) :

يشعر الوالد - عادة - نحو أولاده ....

(أ) بالاحترام   (ب) بالسرور

(جـ) بالشفقة   (د) بالحب

(هـ) بالرضا

الإجابة الصحيحة التى تكمل الجملة السابقة - على أحسن وجه - هى كلمة (الحب) ، فتكون الجملة (يشعر الوالد نحو أولاده بالحب) لذلك ، ملأنا الخانة (د) أمام مثال (٢) فى ورقة الإجابة، وكما هو مبين هنا :

(أ)	(ب)	(جـ)	(د)	(هـ)
‖	‖	‖	▮	‖

مثال (٣) :

حينما ينبح كلب على طفل فإنه ....

(أ) لا يخاف مطلقًا (ب) يخاف بشدة

(جـ) يخاف أحيانًا (د) يخاف دائمًا

(هـ) يخاف عادة

الإجابة الصحيحة ، التى تكمل الجملة السابقة على أحسن وجه ، هى كلمة (يخاف عادة) فتكون الجملة (حينما ينبح كلب على طفل فإنه يخاف عادة) ، لذلك ملأنا الخانة (هـ) أمام مثال «٣» فى ورقة الإجابة ، وكما هو مبين هنا :

(أ)	(ب)	(جـ)	(د)	(هـ)
‖	‖	‖	‖	▮

لا تنس أن لكل سؤال إجابة واحدة فقط . والمطلوب أن تملأ الخانة التى تدل عليها فقط فى ورقة الإجابة .

٣ - التصوُّر المكانى Spatial Visualization :

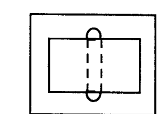
(عن اختبار التصور المكانى من نفس كتيب الاختيار السيكولوجى السابق ذكره) وفيما يلى نموذج لما يطلب فى الاختبار :

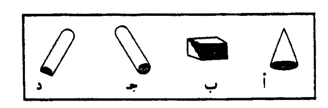
مثال (أ) :

أ ب جـ د

فى المربع الذى على اليمين تلاحظ قطعة مسطحة من الورق المقوى . إذا ثنيت هذه القطعة من مكان الخطوط المتقطعة ، فإنها تتحول إلى شكل واحد من الأشكال الموجودة فى المستطيل الذى على اليسار . لاحظ أن قطعة الورق لا يمكن أن تتحول إلا إلى الشكل (د) . وطريقة الإجابة أن تسوِّد تحت الرمز (د) أمام مثال (أ) فى ورقة الإجابة .

مثال (ب) :





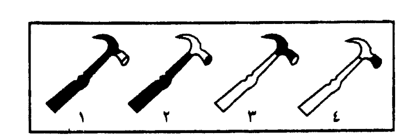
وفى المثال (ب) ، فى المربع الذى على اليمين ، تجد قطعة أخرى مسطحة من الورق ثنيت من مكان الخطوط المتقطعة فإنها لا تنتج إلا الشكل (جـ) فقط. سود الرمز (جـ) أمام مثال «ب» فى ورقة الإجابة .

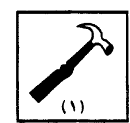
٤ - السرعة الإدراكية Perceptual Speed :

(عن اختبار « سرعة إدراك العدد ») الذى أعده محمود عبد القادر محمد على عن بطارية الاستعدادات العامة "G.A.T.B" أثناء دراسته عن العوامل التى تتضمنها القدرة الميكانيكية عام ١٩٦٣) .

هذا الاختبار يبين قدرتك على سرعة مقارنة الأشكال .

مثال (١) :

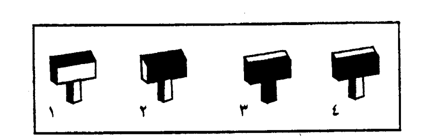


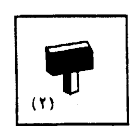


المربع الذى على الشمال يوجد به شكل (شاكوش) مظلل بطريقة معينة، وفى المستطيل الذى على اليمين أربع صور لنفس الشكل ، ولكنها مختلفة فى طريقة تظليلها ، إلا شكل (٢) يتفق فى طريقة التظليل . وقد وضعت علامة عند الخانة (٢) كما هو مبين بالتالى :

١	٢	٣	٤
‖	▮	‖	‖

مثال (٢) :





بنفس الطريقة ، يمكن أن تقارن بسرعة أى من الأشكال الأربعة التى فى المستطيل الذى على اليمين يتفق فى طريقة تظليله مع شكل (٢) الذى على الشمال ، كما هو مبين بالتالى :



والمهم أن يتم ذلك بأسرع ما يمكن .

لا تقلب الصفحة إلا بعد أن يطلب منك ذلك .

٥ – السرعة الحركية Motor Speed :

ننقل هنا نموذجًا لاختبار « السرعة الحركية : تنقيط » من تصميم مؤلف هذا الكتاب ، استخدمه فى بحثه للماچستير (فرج عبدالقادر طه : ١٩٦٥) . والاختبار عبارة عن ورقة مقسمة إلى ٣٣٠ مربعًا ، طول ضلع كل منها ١,٧ سم تقريبًا . ويطلب من الفرد وضع نقطة بالقلم الرصاص ، وبأسرع ما يمكنه داخل

نموذج لورقة تسجيل الإجابة لاختبار السرعة الحركية . والمفروض أن تشتمل ورقة الإجابة على ٣٣٠ مربعاً طول ضلع كل منهما ١,٧ سم تقريباً ، كما سبق أن ذكرنا .

كل مربع بها دون أن يترك مربعًا واحدًا ، والدرجة على الاختبار هى ناتج قسمة ١٠٠٠ على عدد الثوانى التى يستغرقها الفرد للانتهاء من الاختبار . فلو انتهى منه فى ١٠٠ ثانية ، فإن درجته تصبح $\frac{١٠٠٠}{١٠٠}$ = ١٠ درجات ، أما إن انتهى منه فى ٢٠٠ ثانية ، فإن درجته تصبح $\frac{١٠٠٠}{٢٠٠}$= ٥ درجات ؛ أى نصف الدرجة فى الحالة الأولى ، طالما أن الحالة الأولى أسرع ، حيث كانت نصف وقت الحالة الثانية ، وهكذا كلما زادت السرعة زادت الدرجة .

٦ - الاستعداد الميكانيكى Mechanical Aptitude :

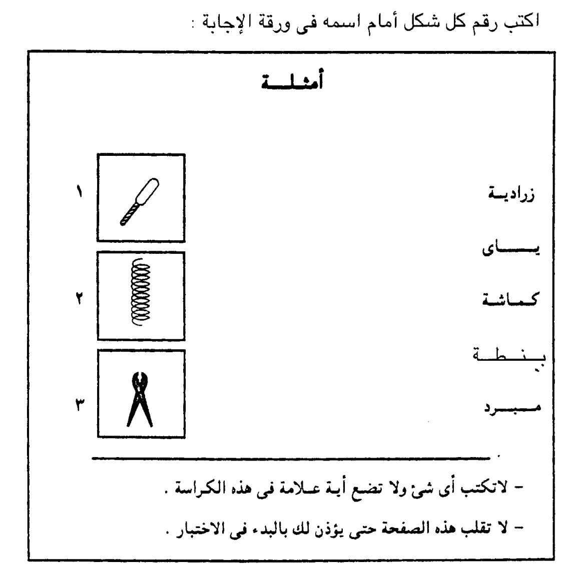
اختبار التجميع الميكانيكى Assembly عن كتيب الاختيار السيكلوچى السابق ذكره : حيث يقيس الاستعداد الميكانيكى . « والاختبار عبارة عن ماكينة صغيرة تتكون من مجموعة من التروس ويد لتحريكها ، وتنتهى هذه التروس بدقّاق يدق على قاعدة متصلة برافعة ... وتصل مجموع وحداته إلى ١٣ قطعة ، كل جزء منها متمز عن الآخر تمامًا . وللجهاز قاعدة مثبتة على صندوق خشبى له غطاء محكم . ويطلب من التلميذ (أو الفرد أيًا كان) مشاهدة الجهاز وهو يتحرك لمدة دقيقتين، ثم يُقدم له نفس الجهاز وهو مفكك ويطلب منه تجميعه فى ٣ دقائق، والدرجة القصوى للاختبار ١٣" (ص ٤٠ من كتب الاختيار السيكلوچى سابق الرجوع إليه فى طبعته الأولى بدون تاريخ) .

٧ - المعلومات الميكانيكية :

(من اختبار المعلومات الميكانيكية عن كتيب الاختيار السيكولوچى السابق ذكره) .

هذا نموذج يوضح ما يطلب فى الاختبار :

اكتب رقم كل شكل أمام اسمه فى ورقة الإجابة :

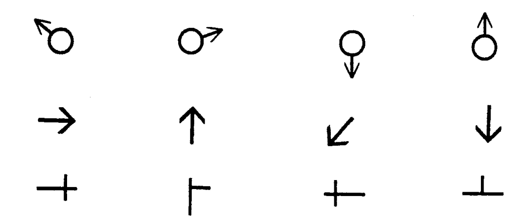


٨ - الذاكرة Memory :

(عن اختبار تذكر الأشكال ، الذى ننقله عن كتيب الاختيار السيكولوچى السابق ذكره) . وفيما يلى نموذج لما يطلب فى الاختبار : يعطى المختبر - مثلاً- ثلاثة أشكال ، كالآتية :



ويطلب منه حفظها فى وقت محدد ، ثم تستبعد من أمامه ويعاد تقديمها له بعد وضع كل شكل منها فى مجموعة تشبهه كما يلى :



ويطلب من المختبر أن يميز الشكل الذى سبق أن حفظه من بين أشكال كل مجموعة .

٩ - ثبات اليد Hand-Steadiness :

اختبار ثبات اليد عن الكتيب السابق ذكره « ويقيس الاختبار أساسًا القدرة على التحكم فى حركة اليد ، ويتكون الجهاز من لوحة معدنية بها تسعة ثقوب متدرجة من حيث الاتساع (من ١٢,٨٠مم إلى ٢,٧٠مم) وقلم من الصلب سمكه ١,٤٥مم ؛ ويطلب من المفحوص أن يدخل القلم الصلب فى كل ثقب على التوالى بحيث لا يلمس حواف الثقب ، وكل لمسة من القلم لتلك الحواف يتم بها إتصال دائرة كهربائية متصلة بعداد كهربائى يسجل تلك اللمسات كأخطاء . ويتم إجراء الاختبار على مرحلتين : فى المرحلة الأولى ، وهى مرحلة التصويب ، يطلب من المختبر أن يصوب القلم المعدنى ويدخله فى كل ثقب من الثقوب التسعة على التوالى فى محاولتين ؛ وتحسب الأخطاء عن طريق العداد . وفى المرحلة الثانية يطلب من المختبر أن يدخل القلم المعدنى داخل الثقب الخامس (وقطره ٤,٤٠مم)، بحيث لا يلمس حواف الثقب ويحتفظ به فى وسط الثقب دون أن يستند القلم على شىء وذلك لمدة ٢٠ ثانية ، ثم تسجل الأخطاء عن طريق العداد الكهربائى » (ص ٤٦ - ٤٧ من الطبعة الثانية) .

١٠- الشخصية Personality :

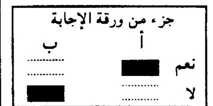
(عن اختبار الشخصية المتعدد الأوجه ، الذى اقتبسه وأعده عطية محمود هنا، ومحمد عماد الدين إسماعيل ، ولويس كامل مليكة (راجع لويس كامل مليكة: ١٩٩٧ ، ٥٧٧ - ٥٧٩) .

يتكون هذا الاختبار من عدة عبارات ، اقرأ كل عبارة ، وقرر ما إذا كانت تنطبق عليك أم لا تنطبق ، ثم ضع إجابتك على ورقة الإجابة التى أعطيت لك مع هذه الكراسة .

طريقة الإجابة :

إذا كانت العبارة تنطبق عليك ، ولو على وجه التقريب ، فتسود ما بين الخطين المنقطين الموجودين تحت رقم السؤال وأمام كلمة نعم . فمثلاً ، إذا رأيت أن العبارة «لا أتعب بسرعة» تنطبق عليك فسود ما بين الخطين المنقطين تحت رقم العبارة وأمام كلمة نعم (كما فى الحالة أ) ، وإذا رأيت أنها لاتنطبق عليك فسود ما بين الخطين المنقطين تحت رقم العبارة وأمام كلمة لا (كما فى الحالة ب) ، وذلك من النموذج الموجود إلى يسار هذا الكلام .

أما إذا لم تستطع أن تقرر ما إذا كانت العبارة تنطبق أم لا تنطبق عليك فلا تضع أية علامة تحت رقم العبارة .



تذكر أن المطلوب منك هو أن تعبر عن فكرتك أنت عن نفسك .

لا تترك أى سؤال دون إجابة إذا أمكنك هذا .

- عند وضع العلامات على ورقة الإجابة تأكد من أن رقم العبارة، التى تجيب عنها، يتفق مع الرقم الموجود فوق العلامة التى تضعها على ورقة الإجابة .
- اجعل علاماتك سوداء ثقيلة بالقلم الرصاص .
- امح - محواً تاماً - العلامات التى ترغب فى تغييرها .
- لاتضع أى علامة على هذا الكتيب .
- حاول أن تجيب عن كل عبارة .

لاتفتح هذه الكراسة إلا بعد أن يطلب منك ذلك .

بطارية الاختبارات النفسية Test Battery :

يطلق اصطلاح «بطارية الاختبارات» على أية مجموعة من الاختبارات التى تستخدم معًا فى موقف خاص، أو تتكامل فيما بينها لتحقيق هدف معين . فعلى سبيل المثال ؛ من النادر أن يعتمد النجاح فى عمل معين على استعداد أو خاصية نفسية واحدة . وهكذا ، إذا تبين أن عملاً معينًا يحتاج للنجاح فيه إلى أكثر من استعداد أو خاصية وجب أن نستخدم لكل منها اختبارًا أو أكثر ليغطيها فى عملية الاختيار المهنى لهذا العمل . فمثلاً ، إذا أسفر تحليل عمل معين عن أهمية أربعة استعدادات أو خواص نفسية للنجاح فى هذا العمل ، وأعددنا لكل منها اختبارًا خاصًا بها ، فإن مجموعة هذه الاختبارات الأربعة تصلح بطارية للاختيار لهذا العمل . كما أننا لو افترضنا - للتبسيط - أن كافة الاستعدادات والخواص النفسية المرتبطة بالنجاح فى الأعمال المختلفة هى عشرة فقط ، ثم وضعنا اختبارًا لكل منها ، بحيث نطبق عشرة اختبارات على كل فرد يتقدم طالبًا التوجيه المهنى ، لكى نتعرف على أى الأعمال أنسب لمستواه فى كل استعداد أو خاصية ، فإننا نطلق على مجموعة الاختبارات العشرة هذه « بطارية التوجيه المهنى » . وإذا افترضنا أن النجاح فى نوع معين من الدراسات يتطلب مستوى مرتفعًا فى خمسة استعدادات وخواص نفسية معينة ، منها اثنان يصلح لهما اختباران من اختبارات بطارية الاختيار فى المثال الأسبق ، واثنان آخران يصلح لهما اختباران من اختبارات بطارية التوجيه المهنى فى المثال السابق، ووضعنا الاختبار الخامس خصيصًا ، فإن مجموعة هذه الاختبارات الخمسة تصبح « بطارية اختيار » لطلبة هذا النوع من الدراسة . ومن هنا ، يتضح أن الاختبار المعين يمكن أن يوضع فى أكثر من بطارية . كما أننا يمكن أن نجرى دراسات وتعديلات على البطارية التى نستخدمها لغرض معين ، فنحذف منها اختبارًا أو أكثر نرى أنه أقل صلاحية ، ونضيف إليها اختبارًا أو أكثر نرى أنه يرفع درجة صلاحيتها بإضافته . هذا ، ويبقى على واضع البطارية أن يحدد الطريقة التى على أساسها يمكن أن نفاضل بين الأفراد فيما يتعلق

بدرجاتهم على اختبارات هذه البطارية . وهناك ثلاث طرق أساسية لهذه المفاضلة ، هى :

١ - معادلة الانحدار المتعدد Multiple Regression Equation (معادلة إحصائية) .

٢ - الدرجات الفاصلة المتعددة Multiple Cut-off Scores (حيث يحدد واضع البطارية درجة خاصة لكل اختبار تفصل بين من ينجح ومن يفشل فى الاختبار ، ويستبعد من يفشل فى أى اختبار) .

٣ - التقدير الإكلينيكى Clinical Judgement (حيث لا يعتمد الممتحن على معالجات إحصائية لدرجات اختبارات البطارية ، بل على النظرة الفاحصة التأملية لها ، بناءً على خبرته وعلى النظرية النفسية التى يلتزمها ، وعلى حسه السيكولوچى) .

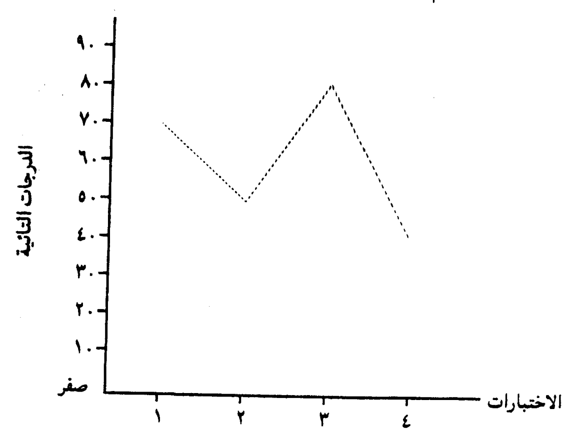
وينبغى أن نشير - فى نهاية حديثنا - عن بطارية الاختبارات النفسية إلى أنها كلما ضمت اختبارات نفسية ترتبط ارتباطًا منخفضًا فيما بينها ، ويرتبط كل منها ارتباطًا مرتفعًا بالنجاح فى العمل الذى تستخدم له كلما دل ذلك على جودة البطارية ، ونفعها فى الموقف الذى تستخدم فيه .

الصفحة النفسية Psychograph **والمواءمة** Matching **بين الفرد والعمل:**

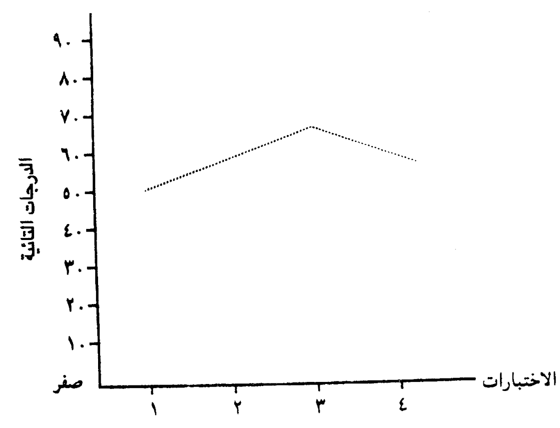
فى كثير من الحالات التى يستخدم فيها أكثر من اختبار أو بطارية اختبارات، نحتاج إلى أن نقارن بين المستوى النسبى للفرد على كل اختبار من هذه الاختبارات ، حتى نعلم فى أيها يكون نسبيًا مرتفعًا ، وفى أيها متوسطًا ، وفى أيها أقل من المتوسط ، وإلى أى مدى يكون هذا الارتفاع أو الانخفاض . وهذا الأمر يحتاج إلى رسم بيانى يوضح ذلك (أى بروفيل Profile) لكل فرد يطلق عليه الصفحة النفسية . ولا يمكن أن نقوم برسم الصفحة النفسية لعدة اختبارات إلا إذا رسمت على أساس معيار موحد فى أساس حسابه ، كالمئينات - فقط - أو الدرجات التائية فقط .. وهكذا حتى يمكن المقارنة بين هذه الدرجات على مختلف هذه الاختبارات ، بناءً ، على تشابه وحدات المعيار فى كل منها .

وتزداد أهمية الصفحة النفسية خاصة فى التوجيه المهنى . فمثلاً ، لو تبين من تحليل عملين أن العمل (أ) يحتاج إلى أن تكون درجة الاستعداد «١» مرتفعة لدى الفرد ، وأن تكون درجة الاستعداد «٢» متوسطة ، وأن تكون درجة الاستعداد «٣» شديدة الارتفاع ، ولا تهم درجة الاستعداد «٤» . على حين أن العمل (ب) يحتاج إلى ارتفاع الدرجة فى كل من الاستعدادات الثانى والثالث والرابع ، ولا تهم درجة الاستعداد الأول . ثم جاء فردان يطلبان التوجيه المهنى ، وبعد تطبيق الاختبارات الأربعة لهذه الاستعدادات عليهما كانت الصفحة النفسية للأول كما فى الرسم البيانى الأول هنا على حين كانت الصفحة النفسية للثانى كما هى فى الرسم الثانى .

الرسم البيانى الأول (الصفحة النفسية للفرد الأول)



الرسم البيانى الثانى (الصفحة النفسية للفرد الثانى)



فإنه من الواضح أن العمل (أ) يكون عند ذاك أنسب للفرد الأول فينبغى أن يوجه إليه . على حين يكون العمل (ب) أنسب للفرد الثانى فينبغى توجيهه إليه . ويعتبر هذا مثالاً مبسطًا للمقصود بالمواءمة بين الفرد والعمل لتحقيق « مناسبة » كل منهما للآخر .

تحليل الفرد واكتشاف سوء التوافق المهنى :

إذا كان « تحليل الفرد » – كما سبق أن أوضحنا – يعنى الدراسة العلمية لجوانب شخصية الفرد ، ولبنائها النفسى بمختلف أبعاده ، فلنا أن نتوقع أنه عن طريقه يمكن اكتشاف الأفراد سيئى التوافق المهنى ، سواء لعلاج حالاتهم ، أو للتنبؤ بفشلهم فيما ينتظرهم ، أو يكلفون به من أعمال ، أو لإبعادهم عن الأعمال التى تتأثر أكثر بسوء توافقهم ، أو تنتج بسببه أضرار خطيرة إن هم اشتغلوا فيها .

ففى مصر ، قمنا بدراسة ميدانية (فرج عبد القادر طه : ١٩٨٠ ، وأيضاً Taha : 1978) عن سيكلوچية العامل المعوّق للإنتاج ، باعتباره عاملاً سيئ التوافق المهنى ، فى الشركة الشرقية للدخان والسجاير بالجيزة . وقد استخدم لتحليل الفرد فى هذه الدراسة عدة اختبارات ومقاييس نفسية ، علاوة على المقابلة الشخصية من النوع الإكلينيكى المتعمق .

وقد اتضح من هذه الدراسة أن هذه الشخصية سيئة التوافق ، يسوء إدراكها للواقع وحكمها عليه واستجاباتها له ، كما ترتفع فيها العدوانية ، واضطراب العمليات الفكرية ، علاوة على ميول نفسية تشبه ما نجده لدى المرضى الذهانيين Psychotics ، وإلم تصل إلى حد المرض ، كما اتضح خاصة من «اختبار اليد Hand Test » ، و« اختبار تفهم الموضوع TAT » و« المقابلة الإكلينيكية Clinical Interview » .

وفى دراسة ميدانية لمحمود أبو النيل فى شركة الحديد والصلب عن الاضطرابات السيكوسوماتية ، وعلاقتها بالتوافق المهنى ، تبين له (محمود أبو النيل : ١٩٩٤ ، ٢٣١ - ٢٥٤) وجود علاقة سالبة بين الاضطرابات السيكوسوماتية والتوافق المهنى ؛ كما يتضح ، خاصة فى أعراض الروح المعنوية وعلاقة العامل بعمله ومكانته الاجتماعية ...

كما أوضح فارس حلمى أحمد فى دراسته الميدانية بشركة النصر لصناعة السيارات ، (فارس حلمى أحمد : ١٩٩٤ ، ٢٥٥ - ٢٨٢) عن سيكلوچية العامل المتغيب ، والتى بحث فيها علاقة التغيب بالسن ، وبالحالة الاجتماعية ، وبالأجر ، وبفترة العمل ، وبالمؤهل الدراسى ، وبمدى بعد السكن عن العمل ، وبديناميات الشخصية باستخدام « اختبار تفهم الموضوع TAT » والمقابلة الإكلينيكية ، نقول أوضحت هذه الدراسة أن التغيب لم يرتبط بأى من العوامل التى درسها الباحث، باستثناء ارتباطه بديناميات الشخصية ، كما اتضحت من استجابات العمال على اختبار تفهم الموضوع وفى المقابلة الإكلينيكية ، حيث كان المتغيبون أكثر شعوراً

بالاضطهاد من جانب رؤسائهم ، وأكثر إحساسًا بالإحباط مع سمات عجز ، وسلبية ، واعتمادية زائدة ، وإحساس بالاعتلال النفسى .

وقد أوضحت سوسن إسماعيل عبد الهادى ، فى بحثها الميدانى عن العلاقة بين مستوى القلق وغياب العمال فى المجال الصناعى ، والذى قامت به فى الهيئة العامة لشئون المطابع الأميرية (سوسن إسماعيل عبد الهادى : ١٩٩٤ ، ٢٨٣-٣٠٤) ، أن مستوى القلق ارتبط ارتباطًا دالاً موجبًا بغياب العمال بدون إذن وبإجازاتهم المرضية .

وقد درس فرج عبد القادر طه (فى بحث ميدانى بمصر) العلاقة بين الإصابات فى الصناعة والصفحة النفسية للذكاء ، فتبين أن من يتكرر تورطهم فى الإصابات والحوادث لا يختلفون عن زملائهم فى مستويات ذكائهم لكنهم يختلفون اختلافًا جوهريًا فى شكل الصفحة النفسية للذكاء ؛ حيث تشير عند متكررى الحوادث والإصابات إلى أنهم أقل إتزانًا نفسيًا (فرج عبد القادر طه : ١٩٦٥) . كما قام قدرى محمود حفنى فى مصر ببحث تحت عنوان « دراسة تجريبية لأثر الجمود الإدراكى والجمود الحركى على التعرض للإصابات فى الصناعة» حيث اتضح أن المتعرضين للحوادث أكثر جمودًا إدراكيًا وحركيًا من زملائهم ؛ مما يشير إلى نقص إتزانهم النفسى (قدرى محمود حفنى : ١٩٧٤) .

ومن الجدير بالذكر أن أونز وزميليه (Ones, Viswesvaran and Schmidt: 1993) يقررون أن وسائل الاختيار المهنى تستطيع أن تكتشف وتتنبأ بالصفات غير المرغوب فيها فى العمل ؛ مثل : عدم تحمل المسئولية ، والغياب الكثير ، والتأخر المتكرر عن العمل ، وعدم الانتظام فيه ، ومعوقات العمل ... وأن علماء النفس الصناعى مهتمون بمثل هذه المظاهر السلوكية لآثارها الضارة على كفاءة الأداء ، سواء بالنسبة للفرد أو لمؤسسة العمل .

وبناءً على نتائج مثل هذه الدراسات والبحوث والآراء ، التى أشرنا إليها سواء فى هذا الفصل أو فى غيره ، فإنه يمكن الاستفادة من تحليل الفرد فى اكتشاف الأفراد سيئى التوافق مهنيًا لعلاجهم ، أو للتوصية بإبعادهم عن

الأعمال التى تتأثر أكثر بسوء توافقهم ، أو يسبب سوء توافقهم هذا أضرارًا خطيرة إن عملوا بها ، فنبحث لهم عن أعمال أخرى تناسبهم أكثر ، بحيث يقل تأثيرهم السلبى فيها ، ويُنتفع بما لديهم من إيجابيات أخرى فى الشخصية .

استخدام أكثر من أداة فى تحليل الفرد :

سبق أن أشرنا فى الفصل السابق عن « تحليل العمل » إلى أننا نفضل الاستعانة بأكثر من وسيلة (أو أداة) من وسائل وأدوات التحليل بالنسبة للعمل الواحد ، حيث تسد الوسيلة المعينة النقص الذى يتخلف عن جمع معلومات تحليل العمل بالوسائل الأخرى ، وتصدق نفس الملاحظة على تحليل الفرد ، فكلما أمكن أن نستخدم أكثر من وسيلة من الوسائل السابقة (الاختبارات النفسية والمقابلة وبيانات طلب الالتحاق والبيانات المسجلة بملفات رسمية سابقة وممارسة العمل تحت الاختبار) استخدامًا صحيحًا ودقيقًا لتحليل الفرد ، كلما أدى ذلك إلى تحقيق درجة أكبر من الدقة فى تقدير استعدادات الفرد وخواصه النفسية ، وفى التنبؤ الأصوب بما سوف يكون عليه من نجاح فى العمل الذى يختار له أو يوجه إليه أو يؤهل عليه أو ينقل إليه ... حيث تضيف كل وسيلة ميزاتها الخاصة إلى ميزات غيرها فتزداد دقة التحليل ، كما تغطى كل وسيلة النقص المتخلف عن غيرها أو تصححه .

وفى الجدول رقم (١٤) ، والخاص بعرض نتائج لدراسة بوند Pond فى شركة سكوفيل (ڤيتلس : ١٩٥٦ ، ٧٩٧ - ٧٩٨) ما يؤيد ذلك ، حيث نجد أن زيادة عدد الوسائل المستخدمة فى اختيار العمال ينتج عنها ارتفاع نسبة الصالحين فى أعمال الحرف المعدنية موضع الدراسة .

ولا شك فى أن الفوائد التى يمكن أن نحققها من استخدام هذه الوسائل لتحليل الفرد رهن بمدى دقة الوسيلة واستيفائها لشروط الصلاحية حتى تستخدم، وبقدرة ومهارة وكفاءة الإخصائى الذى يحسن اختيارها واستخدامها . وهكذا ، يمكن القول إن استخدام هذه الوسائل كأساس لعمليات الاختيار أو

التوجيه أو التأهيل أو النقل ... عندما يفشل فى تحقيق الفوائد الضخمة منها ، فإن هذا الفشل لا يكون مرجعه إلى عيب هذه الوسائل فى حد ذاتها ، وإنما يكون مرجعه إلى عيب وضعف فى كفاءة ومهارة الإخصائيين الذين اختاروا هذه الوسائل ، وتحققوا من شروط صلاحيتها للاستخدام وقاموا بتطبيقها .

جدول رقم (١٤)

نتائج برنامج شركة سكوفيل لاختيار عمال الحرف المعدنية

تاريخ الاستخدام	المجموع	عدد العمال	عدد الصالحين	النسبة المئوية	ملاحظات
١٩٢٠/١/١	١	٥٧	٣٦	٦٣	الانتقاء بواسطة المقابلة فقط .
إلى	٢	٥٠	(١)٢٨	٥٦	
٢٦/٨/٣	٣	٥٦	٣٥	٦٣	
	المجموع	١٦٣	٩٩	٦١	
مجموعات سنوية	٤	٤٠	٣٦	٩٠	الانتقاء بواسطة المقابلة
من ٢٦/٩/١	٥	٤٤	٣٣	٧٥	واختبار سكوفيل للتصنيف .
إلى ٣٠/٨/٣١	٦	٣٥	٣٢	٩١	
	٧	(٢)٣٦	٢٨	٧٨	
	المجموع	١٥٥	١٢٩	٨٣	
مجموعات سنوية	٨	١٣	١١	٨٥	الانتقاء بواسطة المقابلة
من ٣٠/٩/١	٩	١	١	١٠٠	واختبار سكوفيل للتصنيف
إلى ٣٧/٦/١	١٠	٣	٣	١٠٠	واختبار ماك كويرى واختبار
	١١	١٢	١٢	١٠٠	قطع الخشب لويجلى .
	١٢	٢١	١٩	٩٠	
	١٣	٣٢	٢٨	٨٣	
	١٤	٦٥	٦٢	٩٥	
	المجموع	١٤٧	١٣٦	٩٣	

١،٢ قمنا بتصحيح الأعداد ؛ لأنها مذكورة فى المرجع الذى نقلنا عنه وبها خطأ مطبعى .

وفى الختام

ينبغى أن نشير إلى أننا فى مصر - على الرغم من أخذنا بالأساليب العلمية فى عمليات الاختيار المهنى والتوجيه والتصنيف والنقل والتأهيل ... وعلى نحو ما يحدث بمصلحة الكفاية الإنتاجية والتدريب المهنى بوزارة الصناعة ، ومكاتب القوى العاملة بوزارة العمل ، ومؤسسات الدفاع الاجتماعى بوزارة الشئون الاجتماعية ، وجمعية المحاربين القدماء ، ومراكز رعاية وتوجيه المكفوفين والمعوقين ، وغير ذلك ...) ، إلا أننا لا زلنا فى أمس الحاجة إلى نشر هذا الاتجاه فى جميع مجالات العمل وتدعيمه مع تحسينه ، خاصة أساليب الاختيار والتوجيه القائمة على الاختبارات النفسية والمقابلات الشخصية .

فعلى سبيل المثال فقط ، نذكر أن الآلاف من خريجى الجامعات والمعاهد والمدارس - حتى الآن - يعينون سنويًا دون أدنى عمليات علمية للتوجيه المهنى ، وبالتالى نجد الشكوى العامة من وضع الخريج فى عمل غير ملائم له . وكان يمكن أن تقوم القوى العاملة بمسح شامل للأعمال التى تصلح لكل تخصص من تخصصات هؤلاء الخريجين ، ثم تحلل هذه الأعمال ، وتعد الاختبارات التى تصلح لتوجيه الخريجين نحو الأعمال التى تتفق واستعداداتهم وخصائصهم ومؤهلاتهم فى نفس الوقت ، عن طريق تطبيق هذه الاختبارات على جميع الخريجين ورسم صفحات نفسية لهم ، ومضاهاة الصفحة النفسية لكل خريج بالصفحة النفسية المناسبة لكل عمل متاح لمثله ، وعمل مواءمة بين صفحته النفسية وصفحات الأعمال المتاحة لتوجيهه إلى العمل الذى يوائم صفحته النفسية أكثر من غيره . ولا يصح أن يقال إن مثل هذه العملية تتعارض مع ما ينبغى أن يقوم به مجتمعنا من تشغيل كافة الخريجين ، إذ أن هذه العملية لا ترمى إلى حرمان أحد الخريجين من حقه فى العمل ، بل إنها تهدف إلى أن تبحث لكل خريج عن العمل الذى يناسبه - أكثر من غيره - من فرص العمل المتاحة لتوجيهه إليه . ولا شك فى أن من لا يصلح لعمل يكون أصلح ما يمكن لعمل غيره ، كنتيجة لاختلاف طبيعة الأعمال ، وما تتطلبه من استعدادات

وخصائص شخصية ونفسية . ولنا فى دراسة « بل » - السابق عرضها فى الفصل الثالث - خير مثال على ذلك . حيث أثبتت هذه الدراسة أن الاختيار المهنى أو التوجيه أو النقل أو التأهيل ... لو نجح فى وضع الفرد فى العمل الذى يناسب استعداداته ، فإنه سوف يسهم فى تحقيق نجاح العامل وتوافقه فى عمله واستمراره فيه ، وإبعاد الخوف عنه من احتمال فقدانه لمصدر رزقه ، وما يجره عليه هذا الفقدان من متاعب كثيرة : مادية ونفسية . وهكذا ، تدل دراسة بل على أن من يفشل فى عمل (فيتركه أو يفصل منه) يكون من أفضل الناجحين فى عمل آخر (يوفق فيه ويستمر به) .

ومن هنا ، كان قولنا إننا فى عملية الاختيار المهنى لا نهتم بانتقاء أعلى الأفراد امتلاكًا للاستعدادات النفسية ونهمل من عداهم ، بل إننا ننتقى ذوى الاستعدادات النفسية المناسبة للعمل ، بغض النظر عن ارتفاعها أو انخفاضها . فمثلا ، فى حالة اختيار عمال للحرفة التى تمثل مستوى الذكاء المنخفض علينا تطبيق اختبار الذكاء ، واختيار الأفراد الذين يوضح الاختبار انخفاض ذكائهم ، ونرفض الذين يوضح الاختبار ارتفاع مستوى ذكائهم ، وهكذا ... على نحو ما توحى نتائج دراسة « بل » .

ونحن ندرك أن تحقيق هذه المواءمة المقترحة (بين العامل والعمل) لا شك عملية ضخمة ، تحتاج إلى جهد ووقت ونفقات . لكنه أمر لا بد منه لتحقيق الفوائد الضخمة التى تعود على اقتصادنا وأفرادنا من جراء ذلك ، والتى ضربنا أمثلة عليها من واقع ما هو حادث فى البلاد الأجنبية . ولو قارنا بين الفوائد المنتظرة نتيجة تحقيق المواءمة على أسس علمية بين استعدادات وخصائص الخريج وبين متطلبات العمل الذى يعين فيه ، نقول لو قارنا بين هذه الفوائد وبين تكلفة الجهد والوقت والنفقات اللازمة لتحقيق هذه المواءمة لبدت نسبة هذه التكلفة تافهة لا تذكر . وينبغى أن نؤكد هنا أن الفوائد العائدة من تحقيق هذه المواءمة لا تعود - فقط - على اقتصادنا القومى ، وإنما - أيضًا - على الفرد العامل ذاته ، ذلك أن أهم ما يسبب السعادة والراحة النفسية للفرد أن يوضع فى عمل يتناسب

مع خصائصه واستعداداته وميوله فيتحقق له فيه النجاح ، وما يترتب على هذا النجاح من زيادة الدخل وارتفاع المكانة بين الزملاء وفى نظر الإدارة ، مما يزيد إحساسه بالأمن والثقة فى مستقبله وفى نفسه . ولنا أن نتصور – من الجانب الاخر – تلك الآثار المدمرة التى تقع على الفرد وأسرته كنتيجة لفشله فى عمله وفصله منه بالرغم عنه ، أو تركه له بإرادته لإحساسه أنه فاشل فيه ؛ لأنه لا يصلح له أو لا يتفق واستعداداته وميوله الخاصة . ومن هنا ، كانت فائدة المواءمة بين الفرد والعمل تعود على كل من الفرد والعمل فى نفس الوقت ، وتحقق التوازن والتكامل المرجو بين مصلحة كل منهما .

وما ذكرناه عن ضرورة التوجيه المهنى على أسس علمية لخريجى الجامعات والمعاهد والمدارس فى مصر ينطبق – أيضًا – على ضرورة التوجيه التعليمى فى مدارسنا ومعاهدنا وجامعاتنا ، إذ قلَّ أن نجد مدرسة أو معهدًا أو كلية تختار طلبتها أو توجههم إلى الأقسام المختلفة بها ، بناءً على أسس علمية من تحليل نوع الدراسة والعمل المنتظر له ، ومن تحليل الطالب بناءً على الاختبارات النفسية والمقابلات الشخصية .

وبالمثل ، فإن حاجة مصانعنا ومؤسساتنا وإداراتنا الحكومية إلى تعيين عمالها وموظفيها ، بناءً على اختيار وتوجيه مهنى على أسس علمية ، حاجة ماسة، حفاظًا على طاقات أفراد المجتمع من التبديد ، وتنظيمًا لها نحو الإسهام المنتج فيما يؤهله لها استعداد وخصائص كل من أفراده ، وتحقيقًا للراحة والرضا النفسى المطلوبين لكل فرد من أفراد المجتمع ، مع الكفاية الإنتاجية التى يتوق إليها المجتمع لتنميته ورفاهيته . على نحو ما نقصده بالكفاية الإنتاجية ، التى سوف نبدأ بعرض مفهومها فى بداية الفصل التالى .

الفصل السادس ظروف العمل الطبيعية وأهميتها

الكفاية الإنتاجية Efficiency :

هناك مصطلح شائع فى مؤسسات العمل وبين العاملين والمهتمين بالإنتاج ، هو « الكفاية الإنتاجية » . ويقصد بهذا المصطلح فى حالة وصف مؤسسة ، إلى أى حد يكون كم الإنتاج فى المؤسسة مرتفعًا ونوعيته ومواصفاته جيدة ، مع راحة نفسية وجسمية للعاملين فيها ، وفاقد قليل فى المواد الخام والآلات والمعدات والأموال والأفراد والصحة العامة ... ، وفى زمن قصير ، مع قلة تكلفة الإنتاج بصفة عامة . وينطبق نفس التعريف إذا قصدنا به وصف فرد أو جماعة مع تعديل بسيط يناسب الموصوف ؛ فنحن نعنى عندما نقول إن عاملاً معينًا ذو كفاية إنتاجية مرتفعة أنه ينتج إنتاجًا كبيرًا ، ومن نوع جيد ، وفى وقت قصير ، ودون فاقد كبير فى المواد الخام ، مع إحساس بالراحة النفسية المتبادلة مع من يعمل معهم ، والسعادة بعمله ، وحسن التعامل مع الآلة والأجهزة دون حوادث أو تلفيات ...

ومن هنا ، يتضح أن الهدف الأساسى لعلم النفس الصناعى والتنظيمى فى نهاية الأمر إنما يوجه إلى رفع الكفاية الإنتاجية ؛ سواء فى ذلك الخاصة بمؤسسة العمل أو الخاصة بالأفراد ، حتى ترتفع الكفاية الإنتاجية للمجتمع ككل؛ فتتحقق بذلك التنمية المنشودة ، والتقدم المطلوب . هذا ، ومما لا شك فيه أن تحقيق الملاءمة (أو المناسبة) بين العامل وعمله بالوسائل العلمية ، سواء أتم هذا عن طريق الاختيار المهنى أم التوجيه المهنى ، أم التصنيف المهنى، أم النقل المهنى ، أم التأهيل المهنى (على نحو ما سبق أن شرحنا فى الفصول السابقة) ، مع ما قد يلى ذلك أو يصحبه من تدريب مهنى ، أو علاج طبى، أو إرشاد نفسى ،

أو خدمات اجتماعية ... نقول إن كل ذلك سوف يفيد فى تحيق زيادة الإنتاج والارتفاع بمستوى جودته ، وأيضًا فى زيادة مستوى توافق العاملين مهنيًا ونفسيًا . وبمعنى آخر ، فى رفع مستوى الكفاية الإنتاجية لكل من المؤسسة والأفراد . إلا أننا ينبغى أن نؤكد هنا أن هذه « الملاءمة » وحدها ليست كافية – وإن كانت أحد الشروط الهامة – لتحقيق هذه الكفاية الإنتاجية ؛ بل إن تحقيقها يقتضى – بالضرورة – أن يضاف إلى هذه « الملاءمة » بين العامل وعمله توافر ظروف عمل طبيعية Physical Conditions مناسبة ، تساعد العامل على أداء عمله ، وتيسره له ، وتجذبه إليه ، وترضيه عنه .

ولهذا ، نخصص هذا الفصل لعرض ومناقشة بعض هذه الظروف ، التى تعتبر هامة إلى حد كبير .

١ – الإضاءة Illumination :

الإضاءة المناسبة والكافية عامل هام لا بد من توافره فى بيئة العمل كشرط أساسى لإمكان العمل والإنتاج . ذلك أن رؤية عناصر بيئة العمل أمر ضرورى لمعالجتها على النحو الذى يرفع الكفاية الإنتاجية . فأجزاء الآلة والمواد الخام والمنتجات لا يتم التعامل معها تعاملاً ناجحًا إن تعذرت رؤيتها . ولنا أن نطلب إلى فرد أن ينقل صفحة من كتاب على ورقة بيضاء فى حالة من الإظلام التام، لنرى أن كفايته الإنتاجية فى هذه الحالة تكاد أن تنعدم ، ذلك أن الرؤية عنصر أساسى من عناصر الإدراك اللازم للتعامل الكفء مع البيئة الخارجية . وطالما أننا نشترط للعمل درجة معينة من الإبصار حتى يعين الفرد فيه ، فلا بد من تحقيق قدر معين من الإضاءة فى بيئة العمل لجعل الإنتاج يتم بيسر وكفاية أعلى.

ولقد بينت الدراسات أن الإنتاج يزداد مع ازدياد شدة الإضاءة Intensity of Illumination . فعلى سبيل المثال ، يوضح لوكيش وموس Luckiesh and Moss أن زيادة شدة الإضاءة – عما كانت عليه – ترفع الإنتاجية فى بعض الأعمال إلى ٣٥٪ (Ghiselli & Brown : 1955, 286-28) . ولنا أن نتوقع أن شدة الإضاءة لو زادت عن حد معين فإن الإنتاج لا يرتفع ، بل إنها لو زادت عن

المعدل المناسب فربما قل الإنتاج . فعلى سبيل المثال ، تقل كفاءة الفرد فى قراءة الجريدة إن هو حاول قراءتها فى الضوء الساطع للشمس ، وذلك لزيادة شدة هذا الضوء عن المعدل المناسب لقراءة الجريدة .

ومن الجدير بالذكر أن الإضاءة المناسبة تختلف فى شدتها تبعًا لنوع العمل وخصائص العامل . فمثلاً ، كلما كان العمل يحتاج إلى رؤية أشياء دقيقة الحجم، (كقراءة الجريدة مثلاً أو إصلاح الساعات) احتاج إلى زيادة فى شدة الإضاء ، كما أن العمال كبار السن أو ضعاف الإبصار يحتاجون إلى شدة إضاءة أعلى من الصغار أو أقوياء الإبصار . وليست شدة الإضاءة هى العامل الوحيد الذى ينبغى مراعاته فى بيئة العمل فيما يتعلق بالإضاءة ، بل إن هناك عاملاً آخر لا يقل أهمية هو تجانس توزيع الضوء Uniformity of Illumination؛ بمعنى مدى توحيد شدة الإضاءة فى كل جزء من بيئة العمل ، فمثلاً ، يمتاز ضوء النهار الطبيعى بتحقيقه لأكبر قدر من التجانس فى توزيع الإضاءة على أجزاء بيئة العمل ؛ مثل القراءة أو الكتابة فى حجرة على ضوء النهار ، وبعكس القراءة أو الكتابة على ضوء « أباچورة » مكتب ، تركز ضوءها المباشر على الكتاب والمكتب، على حين تكون بقية أجزاء الغرفة غير مضاءة إلا بالنور غير المباشر والمعكوس «للأباچورة» ، وكلما كان الضوء موزعًا توزيعًا عادلاً على أجزاء بيئة العمل كان أنسب للإنتاج . ففى بحث لفيرى وراند Ferree and Rand . نشر فى عام ١٩١٧ (Ghiselli & Brown : 1955, 288-289) تبين أن نقص كفاءة الرؤية بعد القراءة لمدة ساعتين يتزايد كلما كانت الإضاءة مباشرة وغير طبيعية . وكذلك كان الأمر بعد القراءة لمدة ثلاث ساعات، كما يتضح من الجدول رقم (١٥) .

جدول رقم (١٥)

تناقص كفاءة الرؤية فى الضوء المباشر وغير المباشر

نوع الإضاءة	النسبة المئوية لنقص كفاءة الرؤية بعد ساعتين	النسبة المئوية لنقص كفاءة الرؤية بعد ثلاث ساعات
ضوء النهار	٥	٦
ضوء غير مباشر	١٠	٩
ضوء نصف مباشر	٣٤	٧٢
ضوء مباشر	٣٧	٨١

كما يعتبر لون الإضاءة عاملاً هامًا فى تأثيره على الإنتاج بالإضافة إلى شدتها وتجانسها . فكلما كان لون الإضاءة مقتربًا من لون الضوء الطبيعى للنهار (الأبيض) كان ذلك أفضل . فلقد قام بيرس وونلند Pierce and Weinland ببحث نشر فى عام ١٩٣٤ (المرجع السابق ، ص ٢٩٠) عن علاقة الإنتاج اليدوى بلون الإضاءة أدى إلى تأييد هذه الحقيقة وإبرازها ، على نحو ما يتبين من الجدول رقم (١٦) .

ولنا أن نتوقع أن تختلف بعض الحالات الفردية عن هذه النتيجة العامة، حيث تصبح الإضاءة الحمراء أو الخضراء – مثلاً – أنسب لكفايتها الإنتاجية عن غيرها .

خلاصة القول ، إن الإضاءة المناسبة لبيئة العمل تقتضى أن تصل فى شدتها إلى درجة معينة ، وأن تتوزع توزيعًا متجانسًا على جميع أجزاء بيئة العمل ، وأن يقترب لونها – قدر الإمكان – من لون الضوء الطبيعى للنهار ، وغالبًا ما نحتاج لتحديد شدة الإضاءة المناسبة لعمل معين ، ولجماعة معينة ، إلى إجراء دراسة تجريبية تحدد لنا ذلك . وينبغى أن نذكر أن الإضاءة المناسبة – على النحو السابق – تساعد على سهولة الرؤية ودقتها ، وتقلل إجهاد العينين فى

نفس الوقت . فعلى سبيل المثال ، تبذل العين جهداً أكبر للرؤية إذا كانت الإضاءة ضعيفة ، كما أنها تضطر إلى كثرة التغيير والتعديل فى توسيع حدقة العين وتضييقها تبعاً لعدم تجانس الضوء فى أجزاء بيئة العمل ، حيث تضيق الحدقة فى حالة تركيز الرؤية على الجزء الأكثر إضاءة ، وتتسع عند نقل الرؤية إلى الجزء الأقل إضاءة ، وهكذا ؛ ما أن تتكيف العين لدرجة إضاءة معينة حتى تضطر إلى تعديل تكيفها ، مما يسبب إجهاداً شديداً لها ، ويكون المثل فى ذلك كمثل التذبذب الشديد والمتكرر فى درجة حرارة الجو ، مما يعرض الأفراد للكثير من الأمراض ؛ فلا يكاد الجسم يكيف نفسه للعيش فى درجة حرارة معينة حتى يفاجأ بتغييرها . ومن هنا ، فإن الإضاءة غير المناسبة لا تؤدى فقط إلى قلة الإنتاج ، بل تؤدى - أيضاً - إلى سرعة تعب الفرد ومله والإضرار براحته النفسية ، مع إجهاد العين وإرهاقها .

جدول رقم (١٦)

العلاقة بين الإنتاج اليدوى ولون الإضاءة

لون الإضاءة	الإنتاج النسبى
أبيض	١٠٠
أصفر	٩٣
أخضر	٩٢
أزرق	٧٨
أحمر	٧٦
كهرمانى برتقالى Orange-amber	٧٦
كهرمانى أصفر Yellow-amber	٥٤

٢ - الحرارة Temperature :

ينبغى أن يعمل الإنسان فى بيئة عمل توفر درجة حرارة معتدلة ، وسواء كان العمل عضليًا أو ذهنيًا فإن كفاءة الفرد تقل فيه كلما زادت درجة الحرارة أو انخفضت عن المعدل المناسب . ذلك أن درجة الحرارة غير المناسبة فى مكان العمل (سواء ارتفاعًا أو انخفاضًا) تسبب ضيقًا لدى العامل ، كما تؤثر تأثيرًا سيئًا على النواحى الفسيولوجية للعامل ، مما يزيد إحساس العامل بالضيق ، ويسرع إليه بالتعب والملل ، ويقلل كفاءته فى العمل .

ففى دراسة لماكويرث Mackworth نشرت فى عام ١٩٥٠ (Tiffin & McCormick : 1968, 476-477) تبين أن معدل الأخطاء فى العمل العضلى كان يتزايد بزيادة درجات الحرارة المؤثرة Effective Temperature (وهى درجات الحرارة التى تأخذ فى اعتبارها كلاً من الحرارة والرطوبة) من ٧٩ إلى ٩٧ . كما وجد ببلر Pepler فى بحثه (المنشور عام ١٩٥٣) (المرجع السابق ، ص٤٧٧) تأييدًا لذلك فى الواجبات الذهنية ، حيث كانت الكفاءة تتدهور من درجة حرارة مؤثرة ٧٦ إلى ٩١ .

وفيما يتعلق بالبرورة ، فقد تبين لكلارك Clark من بحثه (المنشور عام ١٩٦١) (المرجع السابق ، ص ٤٧٩) انخفاض الإنتاج بانخفاض درجات حرارة الجلد عن ٥٥° .

ويذكر بيتجر Paetjer (المرجع السابق ، ص ٤٧٨) التقديرات الواردة بالجدول رقم (١٧) لدرجات الحرارة المفضلة لأنواع مختلفة من الأعمال ، بناءً على نتائج دراسات مختلفة :

جدول رقم (١٧)

درجات الحرارة المفضلة لأنواع مختلفة من الأعمال

نوع العمـــل	درجة حرارة الترمومتر Dry-bulb المفضلة الفهرنهيتية
جلوس لا يحتاج لنشاط حركى : شتاء	٦٨ - ٧٣
جلوس لا يحتاج لنشاط حركى : صيفًا	٧٥ - ٨٠
نصف شاق	٦٥
يحتاج لنشاط عضلى شاق	٦٠

ويلاحظ من الجـدول رقم (١٧) عن درجـات الحـرارة المفـضلة أنهـا تكون منخفضة فى الشتاء عنها فى الصيف ، وذلك متوقع على حسب نظرية الشكل والأرضية Figure and Background ، ذلك أن درجة الحرارة المنخفضة على أرضية شديدة الانخفاض (وهى درجة حرارة الجو شتاءً) تصبح مرتفعة من حيث الإحساس بها ، بغض النظر عن واقعها . كما أن هذه البيانات تشير إلى أن درجات الحرارة الأنسب لبيئة العمل لا تختلف - فقط - باختلاف فصول السنة ، بل - وأيضًا - باختلاف نوعية الأعمال التى تمارس، حيث تنخفض بحاجة العمل إلى النشاط الحركى الشاق . ذلك أن هذا النشاط يؤدى إلى رفع درجة حرارة الجسم نتيجة عمليات الاحتراق اللازمة لهذا النشاط ، فيحتاج الجسم - بالتالى- إلى التخلص من حرارته العالية ، فلا يتم له ذلك بشكل أفضل إلا لو كانت درجة الحرارة المحيطة بالجسم منخفضة . ومن هنا ، كانت درجات الحرارة المفضلة للعمل الحركى الشاق Strenuous Work أقل من تلك المفضلة للعمل الجلوسى الخفيف Light Sedentary Work .

ولا شك فى أن درجات الحرارة المثلى لبيئة العمل سوف تختلف بعض الشيء من عمل لآخر ، ومن فرد لآخر ، ومن قطاع جغرافى إلى آخر . ومن هنا، فإن تحديد درجات الحرارة المثلى ينبغى أن يتم بناءً على دراسة ميدانية ، كما

ينبغى أن يكون تحديدًا نوعيًا : حسب نوع بيئة العمل ، ونوع العمل ذاته ، ونوع القطاع الجغرافى الموجود به ، ونوع الفصل فى السنة ...

٣ – التهوية Ventilation :

يقـرر جـيـزيللى وبراون (Ghiselli & Brown : 1955, 11) أن هناك من الدراسات العديدة ما يشير إلى أن الإنتاج مؤشر لجودة التهوية . وقد « بينت بحوث لجنة التهوية التابعة لولاية نيويورك أن الحرارة المرتفعة والهواء الراكد يخلان بالعمل البدنى . وطلب من الرجال فى إحدى التجارب أن يرفعوا أثقالاً حديدية وزنها خمسة أرطال عبر مسافة تبلغ (قدمين ونصف قدم) وكانت تحفزهم مكافأة تشجيعية . وأجرى الاختبار فى درجة حرارة بلغت ٦٨ و٧٥ درجة فهرنهيتية ، وفى الهواء النقى والهواء الراكد . ويبين الجدول رقم (١٨) نتائج الاختبار» (ماير : ١٩٦٧ ، ٧١٦ – ٧١٧) .

جدول رقم (١٨)

تأثير درجة الحرارة وحركة الهواء فى العمل البدنى

درجة الحرارة (فهرنهيت)	الهواء	وحدات العمل الوحدات المثلى ١٠٠	انخفاض الإنتاج بسبب الهواء الراكد	انخفاض الإنتاج بسبب الارتفاع فى درجة الحرارة
٦٨	نقى	١٠٠,٠	–	–
٦٨	راكد	٩١,١	٨,٩	–
٧٥	نقى	٨٥,٢	–	١٤,٨
٧٥	راكد	٧٦,٢	٨,٦	١٤,٥

ومن الجدول (رقم ١٨) يتبين مدى تأثير سوء التهوية على الإنتاج ، إذ يخفضه بنسبة تقترب من الـ٩٪ ، كما يتضح – أيضًا – مدى تأثير ارتفاع درجة الحرارة عن معدلها المناسب .

« وقد أسفرت بعض الدراسات على عمال المناجم عن أن معدل فترات الراحة غير المرخصة ؛ أى التى يختلسها العمال تزيد من ٧ دقائق إلى ٢٢ دقيقة فى الساعة الواحدة إن ساءت التهوية : أى إن كان الجو حارًا رطبًا لا يتحرك الهواء فيه ، هذا فضلاً عن تناقص الإنتاج بمقدار ٤١٪ ، وزيادة نسبة التعرض للأمراض لديهم بمقدار ٦٥٪ . والمعروف أن العمال الذين يعملون فى مثل هذه الأجواء معرضون لأمراض التنفس والروماتيزم بوجه خاص » (أحمد عزت راجح: ١٩٦٥ ، ٣٠٣) .

ولا يقتصر سوء التهوية على تلك الآثار فقط ، بل إن سوء التهوية البالغ قد يودى بحياة الفرد . وفى هذا يقول أحمد عزت راجح : « من أروع التجارب التى أجريت(*) - عن غير قصد - للدلالة على أثر التهوية ، تلك التى حدثت فى مدينة كلكتا يوم سجن ١٧٦ جنديًا بريطانيًا فى حجرة صغيرة جدًا ، حيث كانت درجة الحرارة والرطوبة غاية فى الارتفاع ، وكان الهواء لا يكاد يتحرك ، فما أن أصبح الصبح حتى لم يبق على قيد الحياة من هؤلاء السجناء إلا نفر قليل » (أحمد عزت راجح : ١٩٦٥ ، ٣٠٠) .

وهناك اعتقاد شائع لتعليل الأعراض التى تنتج عن سوء التهوية ، والتى تتمثل فى الضيق والإحساس بالإرهاق والخمول وفقدان الحياة إن وصل سوء التهوية إلى الحد الذى لا يستطيع الإنسان احتماله . هذا الاعتقاد الشائع يُرجع هذه الأعراض إلى نقص الأوكسجين الذى يُستهلك فى التنفس ، وزيادة ثانى أوكسيد الكربون الذى يخرج مع الزفير فى الهواء المحيط بالفرد والذى يستنشقه الإنسان . لكن دراسة بول (Ghiselli & Brown : 1955, 290-291) Paul أثبتت خطأ هذا الرأى . ففى تجربة له أحضر المفحوصين وأبقاهم فى غرفة مغلقة محكمة المنافذ ، وبعد حوالى ٥ ساعات أظهروا أعراض سوء التهوية . وعندما وصلت هذه الأعراض إلى ذروتها جعل المفحوص يخرج رأسه - فقط - إلى

(*) من الأفضل أن نسمى هذا حدثًا وليس تجربة : حيث إن التجربة لا بد وأن يتوافر لها القصد .

حجرة منفصلة حيث يستنشق هواءً متجددًا ، لكن بقى جسمه فى الهواء الراكد .
فلو كان سبب أعراض سوء التهوية راجعًا إلى نقص الأوكسچين وزيادة ثانى أكسيد الكربون فى الهواء المستنشق ، لزالت أعراض سوء التهوية فى هذه التجربة ، لكن تلك الأعراض بقيت كما هى ولم تقل بالرغم من استنشاق الهواء المتجدد . عند ذاك ، قام بول بتجربة أخرى لاختبار مدى صدق النتيجة التى توصل إليها ، وهى كون أعراض سوء التهوية لا ترجع إلى نقص الأوكسچين وزيادة ثانى أوكسيد الكربون المستنشق ، فجعل المفحوص يبقى بجسمه فى الحجرة المتجددة الهواء ، ويخرج رأسه إلى حجرة التجربة المحكمة الغلق ، الراكدة الهواء ، فإذا بالمفحوص لا يبدى أعراض سوء التهوية ، ولقد تأيدت نتائج بول – فيما بعد – من دراسات لجنة التهوية التابعة لولاية نيويورك (عام ١٩٢٣)، التى قررت أن الأعراض التى تنجم عن سوء التهوية فى مواقف العمل العادية لا يمكن إرجاعها إلى نقص الأوكسچين وزيادة تراكم ثانى أوكسيد الكربون فى الهواء الناتجين عن تنفس الأفراد الموجودين بمكان العمل . ومما يؤيد عدم أهمية نقص الأوكسچين وزيادة ثانى أوكسيد الكربون فى الجو الذى تتنفسه كعامل يؤدى إلى أضرار سوء التهوية وأعراضها ما هو معروف من حقيقة أن معظم المدارس والمصانع ، التى تمتاز بسوء التهوية ، نادرًا ما تقل فيا نسبة الأوكسچين التى يحتويها الجو عن ١٩٪ ، أو تزيد نسبة ثانى أوكسيد الكربون عن ٠,٣٪ . هذا فى حين أن نسبة الأوكسچين لا تصبح غير ملائمة إلا إذا انخفضت لأقل من ١٤٪ ، وأن نسبة ثانى أوكسيد الكربون لا تصبح غير ملائمة إلا إذا ارتفعت إلى ٤٪ فى الهواء المستنشق (Ghiselli & Brown: 1955, 291-293) .

وهكذا ، يظل السؤال عن تفسير علة حدوث الأعراض الناجمة عن سوء التهوية قائمًا يبحث عن إجابة . وتكمن الإجابة فى أن سوء التهوية يعوق عملية تنظيم الجسم لحرارته Heat Regulation of the Body .

فالجسم ، نتيجة عمليات الاحتراق التى تحدث داخله ، ترتفع حرارته عن المعدل المناسب ، ولا بد له إزاء ذلك من وسيلة يتخلص بها من حرارته الزائدة ،

ووسيلته إلى ذلك هو الإشعاع والانتقال . إلا أن هاتين العمليتين لا تستطيعان وحدهما تخليص الجسم من حرارته الزائدة ، ومن ثم يلجأ الجسم إلى عملية فسيولوچية هامة للتخلص من الحرارة الزائدة هى إفراز العرق الذى يستهلك كمية كبيرة من حرارة الجسم حتى يُبخر فتنخفض بذلك حرارة الجسم . وكلما ازدادت حرارة الجسم ازداد إفراز العرق ، مما يتطلب كمية أكبر من الحرارة لتبخره .

وهكذا ، فإن الهواء المحيط بالجسم هو الذي يتم عن طريقه تخلص الجسم من حرارته الزائدة ، وقدرة الهواء على أداء هذه الوظيفة تعتمد على :

أ) **درجة حرارة الهواء :** فلو كانت درجة حرارة الهواء عالية قل إشعاع حرارة الجسم ، ونقلها خارج الجسم .

ب) **درجة الرطوبة فى الهواء Humidity :** فلو كانت الرطوبة عالية فى الهواء فهذا يعنى أن الهواء به نسبة عالية من بخار الماء فلا يحتاج إلى تبخير العرق ، وهكذا يسيل العرق على السطح الخارجى للجسم دون أن يتبخر ، وبالتالى لا تُستثمر الحرارة فى التبخر فلا تنخفض حرارة الجسم .

جـ) **معدل حركة الهواء :** إذا لم يكن الهواء المحيط بالجسم دائم الحركة والتغيير (أى إذا لم تكن هناك تهوية) فسوق تقل قدرة عملية الإشعاع والانتقال على خفض درجة حرارة الجسم ، ذلك أن الإشعاع والانتقال يظلان يعملان حتى تتعادل درجة حرارة طبقة الهواء المحيط بالجسم مع درجة حرارة الجسم ، فيبطل تأثيرهما عند ذاك ؛ ولا يعملان من جديد إلا إذا تحركت هذه الطبقة من الهواء المحيط بالجسم والتى ارتفعت درجة حرارتها ، وحلت محلها طبقة أخرى أقل حرارة ؛ مما يجعلها قابلة لامتصاص كمية من حرارة الجسم . وهكذا ، مع التهوية يظل الجسم يفقد من فضل حرارته . ويكون الأمر بالمثل تمامًا مع تبخر العرق ، ذلك أن العرق يظل يتخبر طالما كانت طبقة الهواء المحيطة بالجسم لم تتشبع بعد ببخار الماء ، لكن بعد فترة يتشبع الهواء المحيط بالجسم ببخار الماء فلا يعود بحاجة إلى بخار ماء جديد ؛ فتقف عملية التبخر ، إلا إذا تحركت طبقة

الهواء المشبعة ببخار الماء بعيداً عن الجسم ، وحلت محلها طبقة أخرى أقل تشبعًا ، فتستمر بذلك عملية تبخر العرق واستثمار فضل حرارة الجسم فيها ، فتنخفض درجة حرارة الجسم إلى المعدل المناسب : أى أن تحرك الهواء حول الجسم (أى عملية التهوية) لازمة أيضًا ، لاستمرار تبخر العرق بمثل ما هى لازمة لعمليتى إشعاع الحرارة وانتقالها من خارج الجسم .

ومن هنا ، فإن سوء التهوية يعرقل تخلص الجسم من حرارته الزائدة ، فتظل حرارته ترتفع دون أن تنصرف خارج الجسم ، حتى تقتل الإنسان فى نهاية الأمر إن هى تعدت الدرجة التى يحتملها للبقاء . ومن هنا - أيضًا - كان إحساسنا بالضيق والخمول والإرهاق والاختناق كلما اجتمع معدل عال للرطوبة ، مع درجة حرارة عالية ، مع إنعدام تحرك الهواء . ولهذا ، ينصح دائمًا « بتكييف الهواء وتجديده فى أماكن العمل سيئة التهوية ، حيث يعمل ذلك على زيادة الإنتاج وتقليل الأخطاء فيه ، وتصل هذه الفائدة أقصاها فى الأيام مرتفعة الحرارة والرطوبة بشكل غير عادى (Ghiselli & Brown : 1955, 292-293) .

٤ - الضوضاء Noise :

الضوضاء عامل ذو تأثير سيئ على العامل وإنتاجه ، ويرجع ذلك إلى سببين رئيسيين ، هما كون الضوضاء عاملاً مزعجًا (فتسبب بذلك ضيقًا واستياءً من جانب العامل) ، وكونها عاملاً مشتتًا للانتباه والتركيز (فتصرف بذلك انتباه العامل عن عمله ، وتقلل تركيزه عليه ؛ فتقل تبعًا لذلك كفاءته فيه) .

« ويبين أحد التقارير (لماكارتنى McCartney - ١٩٤١) عن آثار الضوضاء فى الصناعة أنواعًا من التحسينات المذهلة بتخفيض الضوضاء ، إلا أنه تنقصه التفاصيل الكافية لهذا الموضوع . فقد ... انخفضت الأخطاء إلى ثمن عددها السابق ، عندما انتقل العمل من مكان قريب لورشة للغلايات إلى منطقة هادئة، وزاد عمل المكتب ٨,٨٪ ، وقلت أخطاء الكتبة على الآلة الكاتبة بنسبة ٢٤٪ ، عندما انخفضت نسبة الضوضاء بمقدار ١٤,٥٪ . وقد قلل تخفيض الضوضاء

- كذلك - معدل دوران العمل بمقدار ٤٧٪ ، ونسبة التغيب بمقدار ٣٧.٥٪) (ماير : ١٩٦٧ ، ٧٢٢) .

وفي مقال ستابلس (Staples : 1996, 143-150) عن استجابة البشر للضوضاء البيئية تشير إلى نتائج بعض البحوث التي أجراها المتخصصون في السبعينيات والثمانينيات والتسعينيات من هذا القرن : مثل ارتباط طول تعرض الفرد للضوضاء البيئية بضعف القدرة التعليمية والتحصيل الدراسي ، وارتفاع ضغط الدم ، ونقص القدرة على تحمل الإحباط ، وزيادة تعاطي الأدوية والطلب على الخدمات الصحية ، وزيادة الهرمونات التي تفرز أثناء تعرض الفرد للضغوط النفسية ...

ومن الملاحظ أن الضوضاء تزيد مع زيادة التحضر والمدنية ، وأيضًا مع الزمن ، وفي تقرير لسوتر Suter عام ١٩٩١ ، تقدر أن الضوضاء قد زادت في الولايات المتحدة الأمريكية بنسبة تعلو على ١١٪ عن العقد السابق . كما تنبأت بأن مستويات الضوضاء سوف تتزايد مع سرعة النمو السكاني ، وأن معدل زيادة الضوضاء الناتج عن حركة الطيران سوف يكون أكبر (Staples : 1996, 143) . وتضيف ستابلز إلى هذا أنه من سوء الحظ أن البحوث النفسية على آثار الضوضاء قد توقفت فعليًا في الولايات المتحدة منذ أوائل الثمانينيات ، عندما توقف الدعم المالي لمكتب التحكم في الضوضاء (The Office of Noise Control in the EPA) . وأنها تكتب مقالتها هذه لإحياء الاهتمام والتدعيم اللازم للبحوث النفسية عن آثار الضوضاء (Satples : 1996, 144) .

ولا شك في أن الأفراد يتفاوتون في مدى تأثرهم بالضوضاء ، فبينما نجد أفرادًا أقل تأثرًا بالضوضاء نجد آخرين شديدي الحساسية لها لدرجة « ان الضوضاء تحدث نوبات لبعض المصابين بالصرع » (ماير : ١٩٦٧ ، ٧٢٣) ، وفي بعض التجارب (المرجع السابق ، ص ٧٢٢) التي أجريت لبحث أثر تقليل الضوضاء على إنتاجية عاملات نسيج باستعمال واقيات للأذن تُخفض شدة ضوضاء الآلات بحوالي ١٠٪ ، اتضح أن الزيادة في الإنتاج كانت أكبر بكثير

بالنسبة للنساجات اللاتى قررن أنهن ينزعجن من الضوضاء عن اللاتى قررن عدم اكتراثهن بالضوضاء ، إلا أن كل واحدة منهن أظهرت بعض التحسن فى الإنتاج نتيجة لاستعمالها واقيات للأذن .

ويبدو - بوجه عام - أن الأعمال العقلية تتأثر بالضوضاء أكثر من الأعمال الحركية والروتينية ، نظرًا لحاجة الأولى إلى تركيز أكثر . كما أنه يبدو - أيضًا - أن الضوضاء المتقطعة أكثر إضرارًا بالإنتاج من الضوضاء الموصولة ، إذ أن الضوضاء الموصولة لا يلبث أن يتعود عليها الفرد ويتكيف لها بحيث يقاوم تأثيرها الضار . هذا « وتُحدث الأصوات المرتفعة المفاجئة استجابات الفزع فى كل الأشخاص ، وقد تُحدث الأصوات المرتفعة والمستمرة (خصوصًا الأصوات ذات الطبقة المرتفعة) الصمم بالنسبة لطبقات صوتية معينة . ومن الطبيعى أنه يجب منع هذه الأصوات إذا أمكن ، أو تخفيضها بواسطة واقيات للأذن ، عندما يتعذر ذلك » (المرجع السابق ، ص٧٢٣-٧٢٤) .

٥ - الموسيقى Music :

يشير تيفين وماكورميك (Triffin & McCormick: 1968, 484) إلى أن البحث قد نشط فى الأربعينيات وأوائل الخمسينيات عن تأثير الموسيقى خلال العمل . وأن البحوث بهذا الخصوص قد قلت نسبيًا فى الآونة الأخيرة ، ولكن هناك بعض مؤسسات العمل التى تقدم الموسيقى لعمالها فى أثناء عملهم ، وأن هذه الموسيقى تقدم لهم على افتراض أنها شىء محبب ، تتحقق منه فوائد تتمثل فى زيادة الإنتاج وارتفاع روح العمال المعنوية Morale . ويضيفان أننا يجب أن نتساءل عما إذا كان للموسيقى - فعلاً - هذه الفوائد المفترضة .

لقد قام أوربروك Uhrbrook فى بحث نشر عام ١٩٦١ . (المرجع السابق ، ص٤٨٤-٤٨٥) بمسح لنتائج البحوث التى استهدفت الإجابة عن مثل هذا التساؤل ، ومن بعض نتائجه :

١ - مستخدمو المصانع - على وجه العموم - يفضلون العمل مع سماع الموسيقى عن العمل دونها .

٢ – ليس كل العمال يحبون الموسيقى أثناء العمل ، بل توجد نسبة تتراوح بين واحد في المائة وعشرة في المائة تضايقهم الموسيقى .

٣ – هناك ارتباط سالب بين السن وتفضيل العمل مع سماع الموسيقى .

٤ – ثلاثة باحثين – على الأقل – قرروا أن المستخدمين الصغار ، عديمي الخبرة ، الذين يزاولون أعمالاً بسيطة متكررة ورتيبة يزيد إنتاجهم عندما يسمعون الموسيقى .

٥ – أحيانًا ، يكون للموسيقى أثر ضار على إنتاج المستخدمين ، حتى مع تقريرهم بأنهم قد استمتعوا بها كثيرًا .

ونجد في قول فراير Fryer تأييدًا لذلك عندما يذكر ، « ولكن في ظروف خاصة حيث يكون العمل آليًا ومملاً وسهلاً ومتكررًا في أدائه وجد أن الموسيقى تزيد من الكفاية والإنتاج في العمل » . وقد بين كير Kerr (في بحثه المنشور عام ١٩٤٥) أن الموسيقى لها أثرها في زيادة الإنتاج ، كما بين هيوميز Humes (في بحثه المنشور عام ١٩٤٢) أن لها أثرًا في نقص كمية المواد التلفة . كما أن الطلبة الذين يؤدون عملهم على نغمات الموسيقى الصادرة من المذياع غالبًا ما تجلب لهم هذه الموسيقى انشراحًا أكثر ، وتسبب لهم إنتاجًا أعظم ، إذا كانوا يقومون بأعمال آلية . (فراير : ١٩٥٦ ، ٧١٨) .

وحبذا لو تمت في مصر دراسة تجريبية علمية عن تشغيل الموسيقى في بيئة العمل لنرى مدى تأثيرها على الإنتاج من جانب ، وعلى معنويات العمال من جانب آخر . ولا شك في أن تنفيذ ذلك يحتاج إلى دراسات ميدانية وتجريبية لاختيار أنواع الموسيقى التي تلائم أغلب العاملين (إذ لا شك في أن هناك فروقًا فردية في تأثر الأفراد بالموسيقى وبأنواعها) ، كما أننا نتوقع أن يكون للمصريين ذوقهم الخاص في الاستمتاع بألوان موسيقية أكثر من غيرها . ومن الجدير بالذكر أن المصريين عادة ما يلجأون إلى الغناء والترنيم في أثناء عملهم الذي تُتْرك لهم فيه الحرية (عمال البناء – الطرق – المزارعون ...) ومن الأرجح أن ذلك يؤخر ظهور التعب ويقاومه ويضعفه ، كما ينظم أسلوب عملهم في نفس الوقت، مما قد يحقق إنتاجًا أعلى ، ويدفع الملل عن العاملين .

٦ - **الأجر** Wage :

يعتبر الأجر الذى يتقاضاه العامل عن عمله من أهم عناصر بيئة العمل وظروفه . وهو إلى جانب هذا عنصر يجمع بين الجانب الطبيعى والاجتماعى والنفسى فى ذات الوقت . وعادة ما يعالج موضوع الأجر منفصلاً عن بيئة العمل تحت الموضوعات الخاصة بدوافع العمل وبواعثه Motivations and Incentives، إلا أننا آثرنا معالجته فى هذا الفصل للاعتبار السابق .

فإذا استثنينا ما يحصل عليه الفرد من دخل نتيجة لتراكم ثروته ، فإننا نجد أن الأجر الذى يحصل عليه الفرد لقاء عمله هو المصدر الأساسى لإشباع أغلب متطلباته وحاجاته الأساسية ، الفسيولوچية والنفسية ، سواء أكانت غذاءً أم شرابًا أم كساءً أم مأوى أم تكوين أسرة ، أم تحقيق ذات ، أم تأمين مستقبل ... ومن هنا ، كان الأجر من أهم بواعث الفرد ودوافعه إلى البحث عن العمل والاستمرار والنجاح فيه .

ولقد اعتبر بلوم وروس Blum and Russ أن « هناك خمسة (بواعث) أساسية بالنسبة للعامل ، وهى بالترتيب : الترقية Advancement ، وساعات العمل Hours of Work ، والمرتب Salary (أو الأجر) ، والأمن Security ، والعلاقات مع المشرف Supervisor Relationship ، ولقد أجرى بلوم وروس دراسة (نشرت فى عام ١٩٤٢) حاولت تحديد الأهمية النسبية لهذه (البواعث) الخمسة . وجمعت البيانات الخاصة بمجموعة عدد أفرادها ٢٨٦ من الموظفين تتراوح أعمارهم بين ١٧ و٦٠ سنة ، وتتفاوت وظائفهم بين العمل اليدوى غير الماهر إلى الوظائف العليا ، وكان عدد الرجال ١٨١ من بينهم ٧٣ من المتزوجين ، وعدد النساء ١٠٥ من بينهن ٢٦ امرأة متزوجة . وجميع أفراد هذه الدراسة يعيشون فى مدينة نيويورك ... والخلاصة ، أن هذه الدراسة قد قاست اتجاهات الموظفين نحو خمسة (بواعث) باتباع منهج المقارنة المزدوجة Paired Comparison ، ووجدت أن الترقية والأمن هما أكثر تلك (البواعث) أهمية . وكانت ساعات العمل هى أقلها من حيث الأهمية . ولقد جاء ترتيب المرتب (أو

الأجر) فى المقام الثالث بالنسبة للرجال ، وفى المقام الرابع بالنسبة للنساء ، وجاء ترتيب العلاقة بالمشرف فى المقام الرابع لدى الرجال والثالث عند النساء، واعتبر الرجال المتزوجون أن الأمن أكثر أهمية بينما الترقية هى أقل أهمية، وذلك على العكس من الرجال غير المتزوجين . ولقد كانت النساء المتزوجات أكثر اهتماماً من غير المتزوجات بالعمل لساعات أقل ، كما تضاءلت أهمية الترقية (كباعث) بازدياد العمر لكل من الجنسين ، وأصبح الأمن أكثر أهمية مع تقدم العمر » (جابر عبد الحميد ويوسف الشيخ : ١٩٦٨ ، ٢٣٣ - ٢٤٠) .

وتؤيد أحدث الدراسات الميدانية والنظرية عن عوامل الإحساس بالسعادة والاستمتاع بالحياة هذه النتيجة ، حيث تؤيد القول بأن تأثير العوامل والمسببات المعنوية فى هذا الشأن يزيد على تأثير العوامل المادية (كالغنى ووفرة المال)، كما تشير إلى أن الإنسان سريع التكيف والتعود على ظروفه : بحيث يقل تأثيرها عليه عما كان فى بداية الأمر ، فما كان ينظر إليه الفرد على أنه ترف بالأمس ينظر إليه اليوم على أنه ضرورى ، وغداً على أنه تافه القيمة : فقدرة الإنسان على التعود على ما حققه من شهرة أو ثروة قدرة كبيرة بحيث لا تعود لأيهما نفس قيمتها بالنسبة له على مر الأيام ، بل تقل وتنخفض : (Csikszentmihalyi 1999 & Seligman and Csikszentmihalyi : 2000) .

وبطبيعة الحال لنا أن نتوقع اختلاف الأهمية النسبية للأجر أو المرتب من فرد لآخر ومن جماعة لأخرى ، ومن مجتمع لآخر ، حسب الرخاء والقيم التى تسود فى كل جماعة أو مجتمع (هذا فضلاً عن التسليم بالأهمية الأساسية للأجر أو المرتب كباعث للعمل) . فالأجر إن كان لا يكاد يكفى ضروريات الحياة لفرد أو جماعة احتل المكانة الأولى بين بواعث العمل ، بينما تقل مكانته إن فاق الحد اللازم للمعيشة الكريمة ، فيتطلع الإنسان إلى إشباع الدوافع الثانوية بعد أن كفل له الأجر إشباع الدوافع الأساسية ، ومن هنا ، يفضل على الأجر العلاقة الطيبة بالمشرف أو زملاء العمل أو المكانة المحترمة التى يضيفها العمل أو ما أشبه . وهكذا ، فلا غرابة أن نجد « من بحث آخر على العمال فى منظمة تجارية

كان ترتيب الأجور المرتفعة الحادى والعشرين فى قائمة من ثمانية وعشرين موضوعًا » (أحمد عزت راجح : ٢٦٧٩٦٥ ، ٤٣٣) من حيث أهميتها بالنسبة للعاملين .

على أن هناك مسألة أخرى هامة تتعلق بالأجر هى نظام حسابه ومدى علاقته بإنتاجية العامل من جانب ، وبرضائه وسعادته من جانب آخر . ولقد أجريت تجارب ودراسات لبحث هذا الموضوع . (وخير مثال لمثل هذه الوقائع التجريبية التى جمعت فى ظروف مضبوطة - نسبيًا - تلك التى وردت فى تقرير (ويات وفروست وستوك Wyatt, Frost and Stock عام ١٩٣٤) عن أثر كل من الأجر بنظام الزمن ، والأجر بنظام المكافأة ، والأجر بنظام قيمة الوحدة ، على إنتاج وشعور العمال الذين يعملون فى أعمال تكرارية ، كاللف والتعبئة والوزن وما إلى ذلك ، إذ وجدوا أن استبدال نظام (المكافأة) بنظام (الدفع بالزمن) يزيد الإنتاج بمقدار ٤٦ فى المائة ، وإذا حل نظام الدفع بالوحدة محل نظام المكافأة فإن الإنتاج يزيد (ثانية) بمقدار ٣٠ فى المائة » (ڤيتلس : ١٩٥٦ ، ٨٨٢) .

وتقرير ويات وفروست وستوك هذا أبلغ دليل على مدى أهمية عامل الأجر كأحد عناصر بيئة العمل فى زيادة الإنتاج ، هذه الزيادة الضخمة التى وصلت نسبتها فى المرة الأولى ٤٦٪ ، وفى المرة الثانية ٣٠٪ باستخدام النظام الأنسب لحساب الأجر ، ويشير هذا إلى أننا لو أحسنا نظام الأجر ، ووضعنا أسسًا له ، بناءً على دراسات تجريبية فى بيئتنا المحلية ، لاستفدنا من ذلك فائدة ضخمة .

٧ - **التعب والملل** Fatigue and Boredom :

يعرف دريڤر Drever التعب Fatigue بأنه انخفاض الإنتاجية أو الكفاية أو القدرة على الاستمرار فى العمل بسبب بذل الطاقة السابق فى إنجاز العمل ، هذا من جهة العمل ، أما من ناحية الفرد فهو الأحاسيس والمشاعر المعقدة والصعوبة المتزايدة التى يخبرها الفرد بعد استمراره فى العمل لفترة طويلة ، وإن التعب يمكن أن يكون عقليًا أو عضليًا أو حسيًا أو عصبيًا (Drever: 1974, 49) . أما الملل Boredom فيعرفه إنجلش وإنجلش English & English بأنه حالة نفسية

تنتج من أى نشاط ينقصه الدافع ، أو من الاستمرار فى موقف لا يميل إليه الفرد ، وتتميز هذه الحالة بضعف الاهتمام وكراهية استمرار النشاط أو الموقف (English & English : 1958, 17) . معنى هذا أن التعب حالة فسيولوچية نفسية تنشأ من الاستمرار لفترة طويلة فى عمل مهما كان الفرد يميل إليه ولديه دافع قوى لمزاولته ، أما الملل فهو حالة نفسية تنشأ من مزاولة الفرد لعمل لا يميل إليه أو ليس لديه دافع قوى لمزاولته ، وبالتالى يحس الفرد بالملل من استمراره فى مثل هذا العمل مهما كانت فترة الاستمرار قصيرة . ومن الجدير بالذكر أن التعب يؤدى إلى الملل المؤقت للعمل والرغبة فى الانصراف عنه، كما أن الملل غالبًا ما يؤدى إلى سرعة الإحساس بالتعب من الاستمرار فى العمل الذى يمله الفرد . ومن هنا ، يعتبر الملل أحد مظاهر التعب وإن لم يكن كل ملل ناتجًا عن تعب ، على نحو ما يستنتج من شرح المقصود بكل منهما .

وليس التعب أو الملل حالة عامة بل حالات نوعية ؛ بمعنى أن الذى يكون متعبًا من نشاط عضلى موصول قد ينشد الراحة فى نشاط ذهنى ، والعكس صحيح . كما أن الطالب الذى يتعب من المذاكرة قد ينشد الراحة فى مشاهدة عرض مسرحى أو قراءة رواية أدبية . والشخص الذى يمل عملاً معينًا قد يجد متعة فى عمل آخر ، وهكذا .

قياس التعب :

طالما أن التعب حالات نوعية – كما ذكرنا – فإن قياسه ينبغى – أيضًا – أن يكون نوعيًا ؛ بمعنى أن يرتبط قياس التعب بنوع النشاط الخاص الذى نقيس التعب نتيجة استمرار مزاولته ، ومن أهم وسائل قياس التعب :

١ – تقدير الفرد لمدى تعبه عن طريق سؤاله عن ذلك ، بحيث يقدر حالة تعبه على سلم للتقدير نحدد له أبعاده ، ومن المفضل أن تكون بين ١ و٥ بحيث يكون ١ أقلها تعبًا و٥ أكثرها تعبًا . إلا أن من أهم ما يؤخذ على هذه الطريقة ذاتيتها ، فقد يقدر فرد حالة تعبه الشديد بمستوى ٣ على حين يقدر غيره حالة تعبه البسيط بمستوى ٤ .

٢ – تقدير تعب الفرد عن طريق كمية إنتاجه . فالفرد المتعب تقل قدرته على مزاولة العمل وبالتالى يقل إنتاجه ، فالذى يجرى يبطئ فى جريه عندما يحل به التعب ، والكاتب على الآلة الكاتبة يقل معدل سرعة كتابته عندما يصيبه التعب وهكذا ... ومن ميزة هذه الطريقة أنها موضوعية إلى حد كبير ، وقابلة للتحديد الدقيق .

٣ – تقدير تعب الفرد عن طريق نوعية الإنتاج . فالفرد المتعب تقل جودة ما ينتجه بغض النظر عن كمية المنتج ، كما تكثر فيه الأخطاء . فمثلاً ، عندما يتعب كاتب الآلة الكاتبة تتزايد أخطاء الكتابة ، وعندما يتعب السائق يزداد احتمال تعرضه لحوادث الطريق ، وهكذا ... ولهذه الطريقة فى قياس التعب نفس ميزة الطريقة السابقة .

٤ – مقاييس أخرى فسيولوچية كقياس تزايد اضطرابات التنفس والنبض وسكر الدم والانقباضات العضلية ، إلا أن مثل هذه المقاييس معقدة ، وغير دقيقة ، ولا تكاد تصلح إلا للتعب العضلى ، وليس الذهنى .

تأثير التعب :

للتعب آثار سيئة على كل من العامل والإنتاج ، ولعل من أوضح الأمثلة على ذلك ما سوف نذكره – فيما بعد – عند حديثنا عن سيكولوچية الحوادث ، عندما نشير إلى بحث فرنون ، الذى أوضح فيه أن معدل حوادث يوم العمل البالغ ١٢ ساعة كان مثلين ونصف مثل لمعدله عندما انخفض إلى ١٠ ساعات فقط .

والجدول رقم (١٩) عن موسكيو Muscio (ماير : ١٩٦٧ ، ٥٧١) ، يوضح نتائج دراسة مقارنة عن إنتاج عمال جمع حروف الطباعة فى ثلاث شركات مختلفة ؛ اثنتان منها إيطاليتان (أ ، ب) ، والثالثة إنجليزية (جـ) .

جدول رقم (١٩)
يبين الإنتاج بحسب الساعة فى ثلاث شركات للطباعة

ساعة اليوم	النسبة المنوية للإنتاج فى الشركة (أ)	النسبة المنوية للإنتاج فى الشركة (ب)	النسبة المنوية للإنتاج فى الشركة (جـ)
٨ - ٩	١٣,٦	١٣,٨	١٢,٩
٩ - ١٠	١٧,١	١٧,٠	١٣,١
١٠ - ١١	١٤,٦	١٥,١	١٢,٨
١١ - ١٢	١٤,٠	١٤,١	١١,٩
١٢ - ١	الغذاء والراحة	الغذاء والراحة	الغذاء والراحة
١ - ٢	الغذاء والراحة	الغذاء والراحة	١١,٩
٢ - ٣	١٥,٩	١٦,٢	١٢,٨
			عشر دقائق شاى
٣ - ٤	١٤,٠	١٣,٤	١٣,٢
٤ - ٥	١٠,٨	١٠,٥	١١,٣

يتضح من الجدول رقم (١٩) اتجاه عام نحو انخفاض الإنتاج مع استمرار العمل لفترة أطول ؛ أى مع التعب ، وعودة الإنتاج للارتفاع بعد أخذ فترة الراحة، حيث يستعيد الفرد قدرته على مواصلة العمل والإنتاج .

ولقد أوضحت الدراسات بالنسبة لتحديد ساعات العمل اليومى أن زيادتها عن الحد المناسب لا يتبعها زيادة فى الإنتاج ، كما هو متوقع (كنتيجة لتأثير عاملى التعب والملل) . ففى بداية الحرب العالمية الأولى ، كانت إنجلترا فى حاجة إلى مزيد من إنتاج مصانع الذخيرة ، فزودت ساعات العمل بها ، لكن الإنتاج لم يرتفع ، بعكس ما كان متوقعًا ، الأمر الذى اضطر المسئولين إلى دراسة المشكلة، فتبين لهم «أنه عندما أنقصت ساعات العمل من ٥٨,٢ إلى ٥٠,٦ فى الأسبوع ، زادت كمية الإنتاج فى الساعة بنسبة ٣٩٪ ، كما زادت كمية الإنتاج الكلى فى

الأسبوع بنسبة ٢١٪» (عبد المنعم المليجى : ١٩٥٦ ، ٩٠) ؛ أى أن تخفيض ساعات العمل أدى إلى زيادة كبيرة فى الإنتاج . والجدول رقم (٢٠) يلخص النتائج التى وجدت فى أحد المصانع عندما خفضت ساعات العمل الأسبوعية الإسمية Nominal Hours (أى الساعات الرسمية للعمل) من ٧٤,٥ إلى ٦٣,٥، ثم مرة أخرى إلى ٥٥,٣ (Knight : 1950,70) .

جدول رقم (٢٠)

يوضح نتائج تخفيض ساعات العمل الأسبوعية

الساعات الإسمية المحددة	ساعات العمل الفعلية	معدل الإنتاج فى الساعة	الإنتاج الأسبوعى	معدل الإنتاج الأسبوعى
٧٤,٥	٦٦,٠	١,٠٠	٦٦٠٠ = ١٠٠×٦٦	١٠٠
٦٣,٥	٥٤,٤	١٢١	٦٥٨٢ = ١٢١ ×٥٤,٤	١٠٠
٥٥,٣	٤٧,٥	١٥٧	٧٤٥٨=١٥٧ × ٤٧,٥	١١٣

ويتضح من الجدول رقم (٢٠) أن إنقاص ساعات العمل الأسبوعية الإسمية كان يتبعه زيادة فى معدل إنتاج ساعة العمل الفعلية Actual Hour Worked (أى الساعة التى يقضيها العامل - فعلاً - فى الإنتاج) ، مما أدى فى نهاية الأمر ، إلى أن يزيد معدل الإنتاج الأسبوعى إلى ١١٣٪ . ومما لاشك فيه أن ساعات العمل اليومى أو الأسبوعى لو انخفضت عن الحد المناسب لأدى ذلك إلى انخفاض الإنتاج الكلى . ولهذا ، فإن تحديد ساعات العمل اليومى أو الأسبوعى المناسبة يقتضى القيام بدراسة ميدانية ، تحدد أنسبها للعمل المعين وللبيئة المعينة ، وللفئات المعينة من العاملين ، إذ نتوقع اختلافها من عمل لآخر ، ومن بيئة لأخرى ، ومن فئة من العاملين إلى فئة أخرى .

ولهذا السبب ، فإن ساعات العمل الإضافية Overtime غالبًا ما تكون غير اقتصادية ، ولا يُنصح باتباعها إلا إذا كان هناك دافع قوى لدى العاملين للاستمرار فى العمل حتى يقاوم التعب والملل الناتجين عن طول ساعات العمل .

مقاومة التعب وعلاجه :

تبين لنا من العرض السابق مدى تأثير التعب على الإنتاج (بخلاف تأثيره على الضيق النفسي للعامل) ، ولهذا وجب أن نبذل أقصى الجهد لمقاومته وعلاجه. ويمكننا أن ننجح في ذلك باستخدام التالي :

١- **إعطاء فترات راحة كافية عندما يحس العامل بالتعب** : فالراحة تكاد تكون أنجح علاج للتعب . ففيها يستعيد الفرد قدرته على مواصلة العمل، ويتخلص من الآثار الفسيولوجية والنفسية التي نتجت عن التعب . كما تتاح في فترات الراحة فرصة الترويح عن النفس وتغيير النشاط وتنويعه، مما يذهب الملل المترسب عن التعب .

٢- **تقوية دوافع الفرد للعمل** : إذ أن الفرد لا يستمر في العمل إلا إذا كان هناك دافع إليه . وبالتالي ، فإن زيادة الدوافع للعمل تزيد قدرة العامل على مواصلة عمله بكفاءة عالية . ومما يقوي دوافع العمل ارتفاع الأجر والعلاوات والمكافآت التشجيعية وإتاحة فرص الترقية ، والمزايا المختلفة التي تكون وفقًا على المتفوقين في العمل .

٣- **المشروبات والعقاقير** : فتعاطي بعض المشروبات ، كالقهوة والشاي والكولا ينبه الجسم وينشطه ، وبالتالي يعمل على إرجاء التعب ويقاومه ، وكذا بعض العقاقير المنشطة والمنبهة تحت إشراف طبي ، وإن كانت غير محبذة عمومًا ، خوفًا على الفرد من الإدمان ، ومن الآثار السلبية على جهازه العصبي .

٤- **تحسين الظروف الطبيعية التي يعمل فيها العامل** : كالإضاءة والحرارة والتهوية والموسيقى والآلات المتطورة ... إلخ ، إذ أن هذه التحسينات تمكن العامل من إنجاز عمله بدقة ويسر فلا يسرع إليه التعب .

مقاومة الملل وعلاجه :

إن مقاومة الملل وعلاجه يكمنان - أساسًا - في وضع العامل في العمل

الذى يناسب استعداداته وميوله ، وهكذا إذا نجحنا فى تحقيق هذا الهدف قضينا - بالتالى - على قدر كبير من الملل ، ولقد بينا - فى الفصول السابقة - كيف نستطيع تحقيق ذلك . ولمقاومة القدر المتبقى من الملل وعلاجه (بفرض نجاحنا فى وضع الفرد فى العمل الذى يناسبه) ، أو لمقاومة الملل وعلاجه بصفة عامة - نجد «أن الترياق الجوهرى للملل هو التنويع والتغيير فى شكل العمل كلما كان ذلك ممكنًا ، ففى كثير من الأعمال الصناعية - مثلاً - يتعين على العمال إعادة السلع التى تم إنجازها إلى مستودعاتها ، وإحضار مواد خام أو غيرها . وقد وجد أن هذه الرحلات القصيرة ذات أثر فعال ، من حيث ما تحدثه من تغيير فى نشاط العامل ووضعه الجسمى فى أثناء العمل . بل قد يؤدى إحداث تغيير بسيط فى تنظيم العمل إلى إزالة ما يغشاه من ملالة : ففى إحدى شركات التليفون ، كانت تجلس ست فتيات إلى مكاتب يفرزن استمارات الرسوم، وكلما مضت ساعة من العمل جاء أحد السعاة يتسلم ما أنجزنه من استمارات . غير أن هذا العمل بدا لهن على درجة كبيرة من الملالة بحيث رغبن فى تركه إلى غيره . فأدخل التعديل الآتى : إلغاء عمل الساعى والسماح للفتيات بالصعود إلى الطابق العلوى لتسليم ما أنجزنه بأنفسهن . وقد أدى هذا التعديل البسيط إلى زيادة فى إنتاجهن ، ترتب عليها الاكتفاء بأربع منهن فقط ، فضلاً عن الاستغناء عن خدمة الساعى» (أحمد عزت راجح : ١٩٦٥: ٣٤٨-٣٤٩) .

انتقال أثر التعب :

سبق أن ذكرنا أن التعب (وكذا الملل) حالات نوعية ؛ بمعنى أن المتعب من عمل معين قد ينشد الراحة فى عمل آخر ، ولعلنا فى هذه الحالة نقترب من عملية علاج الملل عن طريق تغيير وتنويع نوع النشاط الذى يزاوله الفرد . ولكن ، يتبقى سؤال هام متعلق بالتعب هو : هل يحدث انتقال لأثر التعب ؟ بمعنى هل قدرة الفرد على مزاولة عمل تتأثر بالجهد السابق بذله فى نشاطه السابق مباشرة على هذا العمل ؟ إذا صدق ذلك قلنا إنه حدث انتقال لأثر التعب Transfer of Fatigue ؛ بمعنى أن تعب الفرد من نشاط سابق معين قد انتقل إلى الفرد عندما بدأ فى مزاولة نشاط آخر ؛ فإذا بالتعب يسرع إليه . ولو كان التعب حالة

عامة لحسمت القضية . لكن ، بما أنه حالات نوعية فإن التعب ينتقل أثره – بشكل واضح – عندما يتشابه نوع العملين . فالتعب من مزاولة نشاط عضلى (كالجرى مثلاً) ينتقل أثره إلى مزاولة نشاط عضلى آخر (مثل الملاكمة) إذا لم تفصل بينهما فترة راحة كافية لإزالة التعب من النشاط الأول . أما لو اختلف نوع النشاطين اختلافًا جوهريًا ففى هذه الحالة يكون انتقال أثر التعب بسيطًا بحيث لا يكاد يُحس ؛ مثل التعب من مزاولة نشاط عضلى ، كالجرى الذى يستريح منه صاحبه بتصفح جريدة أو قراءة رواية (نشاط ذهنى) .

٨– نوبات العمل (الوردية) Shift :

كثيرًا ما تضطر بعض مؤسسات العمل وهيئاته ومصانعه وشركاته إلى أن يستمر العمل بها طوال الـ٢٤ ساعة يوميًا ، مقسمة إلى ثلاث نوبات (ورديات) ، أو أن يستمر العمل بها نوبتين (ورديتين) فقط ، طول كل منهما ثمانى ساعات فى المتوسط . ويتوقف ذلك على حاجة السوق من منتجات المصنع أو المؤسسة وخدماتها ، وعلى اقتصاديات التشغيل بها . وهذا يجعل العمال يعملون فى نوبات عمل نهارية أو ليلية ، كما يضطرهم إلى تغيير نوبات عملهم بصفة دورية فى الغالب ، مما استرعى نظر الباحثين إلى دراسة تأثير نوبات العمل وتغييرها على كل من العامل والإنتاج .

«وقد كشفت دراسة للصناعات البريطانية (لويات وماريوت Wyat and Marriott ، نشرت عام ١٩٥٣) عن بعض المشكلات والنتائج المتضمنة فى النوبات الليلية ، أنه إذا كلف نفس الأفراد بالعمل فى نوبة نهارية ونوبة ليلية بالتناوب كان معظمهم أكثر إنتاجًا فى النوبة النهارية عنهم فى نوبة العمل الليلى . والنتيجة الإجمالية لذلك أن أصبحت نوبة النهار أكثر إنتاجًا من نوبة الليل . وهذه النتيجة تطابق خبرتنا العامة بهذا الصدد ، بَيْد أن نسبة الغياب عن العمل لفرد ما لا تكاد تختلف فى كل من نوبتى النهار والليل بعكس ما هو متوقع . وقد تكون المشكلات السيكولوچية التى خلقتها النوبات هى أكثر بروزًا ، فإن غالبية الموظفين يؤثرون النوبة النهارية . والأسباب التى يقدمونها لذلك هى الصحة والإنتاج والحياة الاجتماعية . وقد وجد الباحثون اتفاقًا عامًا بين العمال على أن الشعور

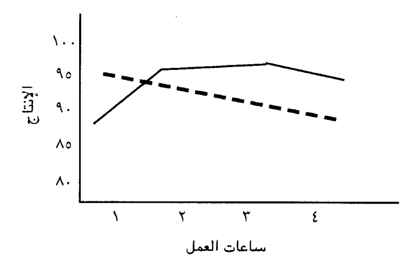
بالتعب فى نوبة العمل الليلى أكثر منه فى النوبة النهارية . وقرر ٤٢٪ من الموظفين أنهم لم يستطيعوا الحصول على قدر كاف من النوم فى المنزل فى أثناء نوبات عملهم الليلى ، وذكر ٧٥٪ منهم أنهم كانوا ينامون أقل من ثمانى ساعات . ويبدو أن ضوضاء النهار كانت عاملاً فى اضطراب النوم . وثمة مشكلة تفوق فى صعوبتها مشكلة الراحة هى مشكلة التكيف مع اضطراب مواعيد تناول الطعام عند تغيير نوبات العمل ، فقد ذكر ٦٢٪ من العمال هذا الأمر كمشكلة . وقرر ٣٥٪ منهم أن عملية التكيف مع النظام الجديد تحتاج إلى أكثر من أربعة أيام . كما أشار معظمهم إلى فقد الشهية واضطراب الهضم بسبب تغيير نوبات العمل. وقد ظهرت بعض مشكلات التكيف هذه فى سجلات العمل ، وتضمنت المؤسسات مصانع تتغير فيها نوبات العمل كل أسبوع أو أسبوعين أو أشهر . فكشف مراجعة تسجيلات الإنتاج فى المصانع التى تتغير فيها نوبات العمل كل أسبوعين أن الإنتاج فى الأسبوع الثانى كان خيراً منه فى الأسبوع الأول من نوبة العمل نهاراً» (ماير ١٩٦٧ ، ٥٨٥-٥٨٦) .

هذا ، ويمكن علاج مساوئ نوبة العمل الليلية بزيادة الخدمات التى تقدم للعمال فى أثنائها ، ورفع مستواها عن تلك التى تقدم لهم فى نوبة العمل النهارية وبزيادة المغريات والبواعث التى تقدم للعاملين فى النوبة الليلية عن النوبة النهارية، وبذلك نقاوم التعب والملل اللذين يسرعان إلى العامل فى النوبة الليلية ، كما نزيد دوافعه للاستمرار فى العمل والإنتاج بالكفاية المطلوبة .

٩- منحنى الإنتاج Production Curve

وهو ما يعرف بمنحنى العمل Work Curve ، ويعرفه دريفر : (Drever : 1974,318) بأنه رسم بيانى لإنتاج الفرد العقلى أو العضلى فى فترات متتالية ومتساوية من الزمن تمتد لمدة طويلة . ونجد - هنا - شكلاً يمثل منحنيين نموذجيين للإنتاج صباحاً وبعد الظهر معاً : «ويعد العمل ، الذى وضع هذان المنحنيان على أساسه ، عملاً متوسط الثقل (والمنحنيان بناءً على دراسة جولدمارك Goldmark وزملائه المنشورة عام ١٩٢٠) . ويعزى الهبوط المطرد فى الإنتاج فى كلا المنحنيين إلى التعب . وهو من الخصائص المميزة (لاتجاهات) الإنتاج فى عمل غير متأثر - إلى مدى بعيد - بأثر الرتابة . ويبين منحنى

الصباح ارتفاعًا فى الساعة الأولى ، وهو الذى يطلق عليه اسم (فترة الحمو Worming-up) . ولا يعرف – حتى الآن – السبب الحقيقى لهذه الفترة ، ولكن لاشك أن هذه الظاهرة ترجع إلى عدة أسباب . والمفهوم أن الحمو الحق يتضمن توافقات فسيولوچية معينة ، ومن ذلك أن العضلات ينبغى أن تلين ، كما ينبغى أن تحدث بعض التوافقات فى الدورة الدموية ؛ مثل تغيير ضغط الدم والدورة الدموية وفقًا لسرعة العمل ، فإنه على العداء – مثلاً – أن يقوم بعمل بعض التمرينات قبل بدء السباق . وتتضمن الصورة – أيضًا – عدة عوامل أخرى تتراوح ما بين إتمام الترتيبات الخاصة بأدوات العمل وإتخاذ الاتجاه الملائم منه . هذا ، وليست المدة التى تستغرقها فترة الحمو هذه بمعروفة أيضًا ، ولكنها – فى الأرجح – تختلف من عمل لآخر ، ومن فرد لآخر ... أما منحنى بعد الظهر ، فإنه كثيرًا ما يخلو مما يدل على وجود فترة حمو ، فإذا وجدت كانت قصيرة الأمد . ويبدأ إنتاج بعد الظهر – عادة – من نقطة أعلى مما انتهى إليه إنتاج الصباح ، دالاً بذلك على الإبلال المتوقع بعد فترة الراحة وتناول طعام الغذاء ، ولكن المنحنى يبدأ بعد ذلك فى الهبوط على نحو أسرع مما حدث فى الصباح ، مما يدل على أن الإبلال فى أثناء فترة الراحة لم يكن تامًا» (ماير : ١٩٦٧ ، ٥٦٧–٥٦٨) .



منحنيا الإنتاج لفترتى العمل صباحًا وبعد الظهر ، ويذل الخط المتصل على الإنتاج خلال ساعات الصباح الأربع ، ويذل الخط المتقع على الإنتاج خلال ساعات العمل الأربع بعد الظهر .

وفى مصر ، قام سليمان الخضرى الشيخ ببحث تجريبى فى مركز التنظيم والميكروفيلم التابع لمؤسسة الأهرام (سليمان الخضرى الشيخ : ١٩٧٦ ، ٩٨-١٣٤) عن التعب فى العمل العقلى ، بهدف تحديد «أنسب عدد ساعات للعمل على جهاز قراءة الميكروفيلم دون انخفاض ملحوظ فى الإنتاجية» . ولقد تبين له من «فحص منحنى العمل العام» على متوسطات الإنتاج ما يلى :

« ١- يتفق المنحنى - فى شكله العام - مع منحنيات العمل التى استمدت من دراسات مختلفة على أعمال متنوعة ، وبواسطة باحثين مختلفين ، بل كاد يتفق مع المنحنيات النموذجية للإنتاج ..

٢- يبدأ المنحنى بمستوى إنتاج منخفض نسبيًا ، وهى ما تعرف بفترة التسخين ، وتبدو واضحة فى الفترة الزمنية الأولى (١٥ دقيقة) . ويرجع هذا المستوى المنخفض - نسبيًا - من الأداء إلى أن الفرد يقوم بعملية التكيف الأولى والاندماج فى العمل ، حيث يكون الإنتاج بطيئًا حتى لدى الأفراد المدربين .

٣- بعد مرحلة التسخين ، تظهر فترة «الحُمُو» واضحة فى الفترة الزمنية التالية حيث يرتفع الإنتاج ارتفاعًا واضحًا . ويفسر البعض هذه الزيادة فى الإنتاج بحدوث بعض التعلم والاندماج فى العمل والتكيف النفسى والفسيولوچى لظروف العمل .

٤- بعد فترة «الحُمُو» التى تبدو واضحة بعد ٣٠ دقيقة من بداية العمل يأخذ الإنتاج فى الثبوت والاستقرار ، بحيث يكاد يسير فى شكل خط أفقى مستقيم ، وتستمر هذه الفترة حوالى ساعتين ....(ثم) يبدأ المنحنى فى الهبوط التدريجى .

٥- يبدأ المنحنى فى الهبوط .... بعد ساعتين ونصف من بداية العمل .

ويرجع العلماء هذا الهبوط فى الإنتاج إلى أثر التعب ، باعتباره حالة عامة لدى الفرد تنتج من النشاط أو العمل المستمر ، ويظهر فى نقص القدرة على الأداء أو الاستجابة » (ص١١٤) .

ويدل هذا على وجود اتجاه عام فى منحنيات الإنتاج البشرى ، سواء أكان يدويًا أم ذهنيًا ، يتخطى حدود المجتمعات النوعية ، حيث يبدأ الإنتاج منخفضًا ، ثم يرتفع ويظل مرتفعًا لفترة ، ثم يبدأ فى الهبوط بفعل عامل التعب من طول فترة العمل واستمراره .

هذا، ومما لاشك فيه أن شكل منحنى الإنتاج سوف يختلف – فى تفصيلاته– من عمل لآخر ، ومن فرد لآخر أيضًا . ولذا ، فإن رسم منحنى الإنتاج لعمل معين يقتضى دراسة ميدانية خاصة لهذا العمل ، كما يقتضى – أيضًا – تقسيمًا خاصًا للفترات الزمنية المتتالية المتساوية ، فقد تكون كل فترة نصف ساعة وليست ساعة كاملة ، كما هو فى الرسم الذى عرضناه هنا . كما يقتضى رسم منحنى الإنتاج لعمل معين – أيضًا – أن نأخذ متوسطات إنتاج عينة من العمال فى هذه الفترة الزمنية ، وليس إنتاج عامل واحد ، طالما كان المنحنى الخاص بكل فرد يختلف قليلاً أو كثيرًا عن منحنى إنتاج غيره ، تبعًا للفروق الفردية بين الأفراد .

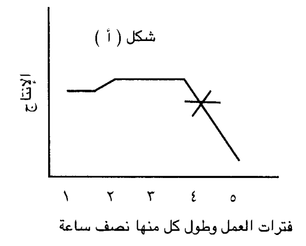
فترات الراحة والعمل :

سبق أن أشرنا إلى أن الراحة خير علاج للتعب ، ومن هنا كانت أهمية تنظيم فترات للراحة تكون مناسبة فى توقيتها وطولها وعددها لكل عمل معين .

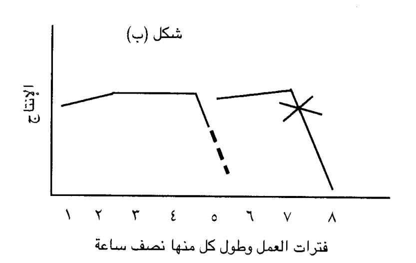
وما لم يقم المسئولون بإعطاء هذه الفترات للراحة ، فإن العمال سوف يختلسونها بالرغم منهم ، فيما هو معروف بفترات الراحة المختلسة أو غير المسموح بها Unauthorized Rest Pauses ، وهى فترات غير منتظمة لا يستثمرها العامل فى الإنتاج الفعلى (كالفترات التى يستغرقها الموظف فى قراءة الجرائد ، أو تناول الشاى ، أو فى «الدردشة» مع زميله ، أو استقبال صديقه فى أثناء فترة عمله) . وينبغى أن نشير – بهذا الخصوص – إلى أن هناك ما يعرف بساعات العمل الإسمية أو الرسمية Nominal Hours Scheduled ، وهى الساعات المحددة رسميًا للعمل ، وساعات العمل الفعلية Actual Hours Worked ، وهى الساعات التى يستثمرها العامل – فعلاً – فى الإنتاج . ومن

الجدير بالذكر ، أنه كلما زادت ساعات العمل الإسمية ، سواء فى اليوم أو الأسبوع ، زاد معدل الوقت الضائع ، والذى يمثل الفارق بين عدد ساعات العمل الإسمية وعدد ساعات العمل الفعلية ، بحيث يعمل هذ - فى نهاية الأمر - على خفض معدل الإنتاج النهائى . ولعل مما يؤيد ذلك أنه «قد قامت مصلحة العمل بالولايات المتحدة بدراسة فى ١٢ مصنعًا للمعادن ، فوجدت أن العمل ٤٠ساعة فى الأسبوع بمعدل ٨ ساعات يوميًا - أى العمل خمسة أيام فقط فى الأسبوع - يؤدى إلى أعلى إنتاج فى الساعة . أما إن زادت ساعات العمل الأسبوعى عن ٤٠ أو ٤٨ ساعة ، حدثت زيادة إضافية فى مقدار الإنتاج ، لكنها اقترنت بتناقص مطرد فى جودته ونوعه ، وبتزايد مطرد فى تغيب العمال يتمشى مع نسبة زيادة الساعات» (أحمد عزت راجح : ١٩٦٥ ، ٣٢٩-٣٣٠) .

ولكن تحديد فترات الراحة ينبغى أن يتم بشكل نوعى لكل عمل على حدة بناء على دراسات ميدانية توضح أنسب عدد لفترات الراحة ، وأنسب توقيت لها، وأنسب طول أيضًا ، بحيث يحقق كل ذلك زيادة فى الإنتاج ، وراحة جسمية ونفسية للعامل . ودراسة منحنى الإنتاج فى العمل خير معين فى تحقيق هذا الهدف ، إذ يكون توقيت فترة الراحة أفضل عندما يحين الوقت الذى يبدأ فيه الإنتاج فى الانحدار الواضح ، مما يشير إلى حلول التعب . فمثلاً . إذا افترضنا أن منحنى الإنتاج فى عمل معين كما هو واضح فى الشكل الوارد هنا - الشكل (أ) - فإن أنسب وقت يلزم عنده إعطاء فترة راحة هو بعد ابتداء نوبة العمل



بساعة ونصف (٣ فترات كل منها نصف ساعة) . حيث نجد أن معدل الإنتاج يبدأ فى الانخفاض مع قرب نهاية نصف الساعة الثالثة من بدء العمل (عند علامة الـX) . وبالمثل ، نستطيع أن نعيد دراسة منحنى الإنتاج بعد إعطاء فترة راحة بعد ساعة ونصف لنحدد موعد وجوب إعطاء فترة الراحة الثانية . فلو فرضنا أننا أعطينا فترة الراحة الأولى لمدة ربع ساعة ، ثم كان منحنى الإنتاج بعد فترة الراحة هذه كما هو واضح فى الشكل (ب) ، فإن شكل المنحنى يؤيد أن فترة ربع



الساعة كانت كافية فى طولها ، حيث عالجت التعب فعاد الإنتاج إلى مستوى قريب مما كان عليه فى الفترات السابقة ، كما أن هذا الشكل للمنحنى يوحى بأن توقيت فترة الراحة الثانية يكون أفضل ما يمكن (حسب الأساس السابق) بعد مدة ساعة ونصف أخرى من بدء العمل بعد فترة الراحة الأولى . وهكذا ، نستطيع تحديد موعد فترات الراحة المختلفة بنفس الطريقة . لكن ، لو افترضنا أن منحنى الإنتاج بعد فترة الراحة الأولى لم يبد فيه ارتفاع المستوى القريب من مستوى الإنتاج فى الفترات السابقة على أخذ فترة الراحة ، بل ظل الإنتاج منحدرًا ، فإن هذا يشير إلى أن طول فترة الراحة الأولى (ربع الساعة) لم يكن كافيًا لإزالة التعب ، وأنه يلزم أن تطول هذه الفترة عن ربع الساعة . ثم علينا أن نزيدها قليلاً ، ثم نتابع دراسة الإنتاج بعد هذه الزيادة ، فإن لم يصل إلى

مستوى قريب مما كان عليه قبل فترة الراحة زودنا فترة الراحة مرة أخرى ، وهكذا حتى نحدد الطول المناسب لفترة الراحة ، لكى تصبح كافية لإزالة التعب واستعادة الفرد - جسميًا ونفسيًا - قدرته على مواصلة العمل والإنتاج بكفاءة مرضية . وبهذا ننجح - بناء على تلك الدراسات الميدانية التجريبية - فى تحديد توقيت فترات الراحة وطولها وعددها الذى يناسب كل عمل على حدة . وينبغى أن تتم مثل تلك الدراسات لتحديد فترات الراحة فى مؤسسات العمل بمجتمعنا ، إذا كان لنا أن نصل إلى أفضلها صلاحية لخدمة الإنتاج من جانب ، ولراحة العامل الجسمية والنفسية من جانب آخر .

١٠- عوامل طبيعية أخرى :

إن ما عرضناه وناقشناه - حتى الآن - من عوامل طبيعية ، ينبغى أخذها فى الحسبان لتهيئة بيئة عمل صالحة للإنتاج ، ولراحة العامل - جسميًا ونفسيًا- فى نفس الوقت ، لا يغطى كافة هذه العوامل ، ولا حتى أهمها . بل هناك عوامل أخرى كثيرة ، منها على سبيل المثال :

١- جودة الآلات وكفاءتها وحسن صيانتها ، ووفرة عددها وقطع غيارها .
٢- جودة المواد الخام ووفرتها .
٣- نظافة مكان العمل وحسن مظهره وتنظيمه .
٤- توافر مطاعم نظيفة حسنة المظهر ، مع تقديم وجبات غذائية كافية ومشروبات بأسعار رمزية .
٥- توافر أندية رياضية وخدمات ترفيهية ، وصالات معدة للقاء الزملاء وقضاء أوقات الراحة على مستوى مناسب .
٦- نظافة دورات المياه والحمامات وتوافرها وحسن مظهرها .
٧- موقع مؤسسة العمل وحسن مظهرها الخارجى .

اتجاهات العمال نحو تحسين ظروف العمل الطبيعية :

سبق أن عرضنا فى هذا الفصل وناقشنا أهمية ظروف العمل الطبيعية

وضرورة العمل على تحسينها لمصلحة كل من الإنتاج والعامل فى نفس الوقت ، لكن تبقى ملاحظة هامة ، لابد من الإشارة إليها ، فى هذا الصدد ، وهى أن تحسين الظروف الفيزيقية فى بيئة العمل لا يؤتى ثماره المرجوة ما لم يكن مصاحبًا باتجاه إيجابى لدى العاملين نحو هذا التحسين الذى يدخله المسئولون على ظروف العمل ، وإلاَّ فإن العمال سوف يقاومون إدخال هذه التحسينات ، وسوف يعملون على أن تؤتى نتائج عكسية ، فينخفض الإنتاج فى نفس الوقت الذى كانت ترجو الإدارة زيادته . ومن هنا كانت الأهمية الكبيرة لكسب التأييد النفسى للعاملين نحو التحسينات التى تدخلها الإدارة على ظروف العمل ، بحيث يقتنع العاملون بأن هذه التحسينات تستهدف توفير الراحة لهم ، وتعود عليهم بفائدة لا تقل عما تعود به على الإنتاج ، وبأن اهتمام الإدارة براحة العاملين ورضائهم هو الدافع الأول وراء اهتمامها بإدخال هذه التحسينات ، ثم تلى ذلك فى الأهمية الرغبة فى زيادة الإنتاج . فى هذه الحالة سوف يرتفع الإنتاج ، حتى لو لم تتم تحسينات فعلية كبيرة فى ظروف العمل .

ولعل أشهر البحوث وأشملها وأقواها تدليلاً على ما نقول هو البحث المعروف بدراسة الهاوثورن(*) Hawthorne Study ، وهى سلسلة الدراسات الميدانية والتجريبية التى أجريت فى مصنع الهاوثورن ، التابع لشركة ويسترن إليكتريك بشيكاغو ، والتى امتدت من عام ١٩٢٧ إلى عام ١٩٣٢ ، أعقبتها فترة حوالى سبع سنوات للتحليل الشامل العميق للوقائع والنتائج التى تبدت من هذه السلسلة من الدراسات والتجارب .

(*) هذه الدراسة بلغت من الذيوع ، بحيث تعرض لها الكثيرون من مؤلفى كتب علم النفس الاجتماعى والصناعى والإدارى ، والبيانات التى سوف نوردها عنها مستقاة - أساسًا - من :

أ) براون : علم النفس الاجتماعى . دار المعارف ، ١٩٦٠ ، الفصل الثالث .

ب) إبراهيم عبد الرحيم هميمى : العنصر الإنسانى فى إدارة الأعمال - مصلحة الكفاية الإنتاجية والتدريب المهنى بوزارة الصناعة . القاهرة ، ١٩٦٨.

جـ) المرجع السابق لفيتلس ، ص ٨٨٦ - ٨٨٨ .

د) المرجع السابق لماير ، ص ٥٨ - ٦٣ .

هـ) المرجع السابق لأحمد عزت راجح ص ٣١٢ - ٣١٤ .

ولقد دعا الشركة إلى إجراء هذه الدراسة ما لاحظته من ضعف الإنتاج وانتشار التذمر وانخفاض الروح المعنوية بين العاملين بها ، والبالغ عددهم حوالى الثلاثين ألفا . فاستدعت بعض الخبراء ، وعلى رأسهم مايو Mayo ، وكلفتهم بدراسة المشكلة ووضع العلاج لها. ومن الجدير بالذكر ، أن هذه الشركة كانت من أفضل الشركات فى تهيئتها لظروف العمل الطبيعية المناسبة ، كما كانت بها نظم لتعويض العمال وعلاجهم عند المرض ، ولرعاية عائلاتهم ، والكثير من برامج الترفيه المنوعة والتسهيلات المختلفة للعمال وأسرهم .

وكان أول ما بدر على ذهن الباحثين فى عام ١٩٢٤ ، قبل هذه السلسلة من التجارب ، أن تحسين الظروف الطبيعية سوف يؤدى إلى علاج المشكلة . فاختاروا مجموعتين من المستخدمين «ظلت الإضاءة بالنسبة لإحداهما - المجموعة الضابطة - بدون تغير فى أثناء التجربة ، بينما كانت شدة الإضاءة تزاد فى الجماعة الثانية . وكما كان متوقعًا ، أظهر الإنتاج فى الجماعة الأخيرة تحسنًا ، ولكن الذى لم يكن متنبئًا به - إطلاقًا - هو ازدياد إنتاج الجماعة الضابطة كذلك . وبما أن الإضاءة - فى هذه الحالة - لم تتغير فقد كان من الطبيعى أن تكون النتيجة محيرة للباحثين ، الذين بدأوا - عندئذ - فى تقليل الإضاءة بالنسبة للجماعة المختبرة ، وعند ذلك ، ارتفع الإنتاج مرة ثانية . ومن الواضح ، أنه كان هنالك عامل فعال آخر أدى إلى ارتفاع الإنتاج غير ازدياد شدة الضوء أو نقصانه فى محل العمل ، وأصبح من الضرورى إجراء تجارب أخرى لاكتشاف طبيعة هذا العامل المجهول» (براون : ١٩٦٠ ، ٧٥-٧٦) ، وهو الأمر الذى اضطلعت به سلسلة التجارب التى بدأت فى عام ١٩٢٧ ، بإشراف ألتون مايو .

«واختار الباحثون فتاتين للسلسلة الثانية من تجاربهم ، وسألوهما أن تختارا أربع فتيات أخريات ، وبذلك كوّنت جماعة صغيرة من ست فتيات . واستُخْدِمت الجماعة فى تجميع أجهزة التليفون ، وكان الجهاز صغيراً ولكنه معقد ، ويتألف من حوالى ٤٠ جزءًا ، كان على الفتيات أن يجمعنها وهن

جالسات على مقعد كبير ، ثم يُلقين بالجهاز فى إناء كبير بعد الانتهاء منه . وكانت الأجهزة تحصى ميكانيكيًا عند انزلاقها فى الإناء . وكان من المقرر تسجيل المعدل الأساسى للإنتاج عند بداية التجربة ، ثم تحدث تغيرات متتالية فى ظروف العمل ، وتقاس تأثيراتها بارتفاع أو انخفاض إنتاج الأجهزة . وخلال إجراء سلسلة التجارب التى استمرت خمس سنوات كان أحد الملاحظين يجلس مع الفتيات فى محل العمل ليلاحظ كل ما يحدث ، ويحيط الفتيات بالمعلومات عن التجربة ، ويسألهن عن النصائح أو المعلومات وينصت لشكاواهن .

«وبدأت التجربة بإحداث تغيرات مختلفة ، كان كل منها يستمر لمدة اختبار تتراوح بين أربعة أسابيع وأثنى عشر أسبوعًا . وفيما يلى ملخص لنتائج الاختبار:

١- فى الظروف العادية التى كانت فيها الفتيات تعملن ٤٨ ساعة فى الأسبوع ، بما فى ذلك أيام (السبت) ومع انعدام فترات الراحة ، كانت كل منهن تنتج ٢٤٠٠ جهاز فى الأسبوع .

٢- وبعد ذلك كن يحاسبن على أساس العمل بالقطعة لمدة ثمانية أسابيع ، وارتفع الإنتاج .

٣- أعطيت لهن فترتان للراحة فى الصباح وبعد الظهر ، مدة الفترة خمس دقائق لمدة خمسة أسابيع ، وارتفع الإنتاج مرة أخرى .

٤- أطيلت فترات الراحة إلى عشر دقائق للفترة ، وسجل الإنتاج ارتفاعًا ملحوظًا جدًا .

٥- أعطيت الفتيات ٦ فترات للراحة مدة الفترة خمس دقائق ، ونقص الإنتاج نقصًا بسيطًا ، واشتكت الفتيات من أن إيقاع العمل كان ينقطع بسبب فترات الراحة الكثيرة .

٦- وعند العودة إلى فترتى الراحة وتقديم الشركة لوجبة ساخنة - بدون مقابل - فى الفترة الأولى ، ارتفع الإنتاج .

٧- صرفت الفتيات من العمل فى الساعة الرابعة والنصف مساءً بدلاً من الخامسة فارتفع الإنتاج .

٨- صرفت الفتيات في الرابعة مساءً فظل الإنتاج على ما كان عليه .

٩- وأخيراً ، استبعدت جميع التحسينات ، وعادت الفتيات للعمل في نفس الظروف الفيزيقية عند بداية التجربة : فعملن أيام (السبت) ، لمدة ٤٨ ساعة في الأسبوع ، بدون فترات راحة ، وبدون العمل بالقطعة ، وبدون وجبات مجانية ، وظلت هذه الحالة لمدة اثنى عشر أسبوعًا ، سجل الإنتاج فيها أعلى ما وصل إليه بمتوسط ٣٠٠٠ جهاز في الأسبوع .

«ويعلق ستيوارت تشيس Stuart Chase في كتابيه : (The Proper Study of Mankind & Men at Work) تعليقًا شيقًا على متضمنات هذا الجزء من البحث ، ومجمل قوله إن الإنتاج ارتفع أولاً ، بسبب تغير اتجاه الفتيات نحو عملهن ونحو فريق العمل ، (فبطلب مساعدتهن وتعاونهن جعل الباحثون الفتيات يشعرن بأهميتهن وتغير اتجاههن بأسره من شعورهن بأنهن تروس منفصلة من آلة ، إلى شعورهن بأنهن جماعة متجانسة تحاول مساعدة الشركة في حل مشكلة . ووجدن استقرارًا ومكانًا ينتمين إليه ، وعملاً يستطعن رؤية الهدف منه بوضوح ، وبذلك اشتغلن بأسرع وأحسن مما فعلن في حياتهن) . وقد أوضحنا أن للصناعة ، بالإضافة إلى إنتاج البضائع ، وظيفة اجتماعية تؤديها أيضًا ، وأن الجماعة الأولية - لا الفرد المنعزل - هي التي يجب أن تكون الوحدة الأساسية للملاحظة في جميع البحوث الصناعية ، وأن الدافع الكافي أكثر أهمية من ظروف البيئة الفيزيقية . ويستطرد تشيس فيقول : «إن المصنع يؤدي وظيفتين : وظيفة اقتصادية وهي إنتاج البضائع ، ووظيفة اجتماعية وهي خلق وتوزيع الإشباعات الإنسانية بين العاملين به . وقد أوقف جزء كبير من الدراسة التي قام بها خبراء الكفاية على الوظيفة الاقتصادية ، ولكن قسطًا ضئيلاً جدًا أوقف على الوظيفة الاجتماعية ؛ حتى بدأت تجارب هاوثورن واكتشفت أنه لا يمكن الفصل بين الاثنين . فإذا كان التنظيم الإنساني للمصنع مختلاً فإن جميع نظم الكفاية بالعالم لن يمكنها أن تحسن الإنتاج» (براون : ١٩٦٠ ، ٧٦-٧٨) .

ومن الجدير بالذكر أن الفتيات في هذه التجربة كانت لهن حرية الكلام أثناء

العمل بصوت مسموع ، وذلك على عكس ما كان بالنسبة لزملائهن فى داخل المصنع ، حيث كان الكلام أثناء العمل ممنوعًا . كما أن نشاطهن الاجتماعى فى غير أوقات العمل الرسمية زاد أثناء التجربة ، وكان سلوكهن نحو بعضهن يتسم بمظهر الود والتعاون . وكان الإشراف عليهن إشرافًا ديمقراطيًا بعيدًا عن التسلط والديكتاتورية ، كما كن يستشرن فيما يدخل على التجربة من تعديلات ، ويطلب رأيهن فى نتائجها . وكانت تجرى معهن المقابلات الشخصية ، وتطبق عليهن الاستبيانات لاستشارتهن ومعرفة رأيهن . وإذا أضفنا إلى كل ذلك حقيقة أنهن قد اخترن بعضهن بحرية تامة لتكوين مجموعة التجربة ، ولم يفرضن على بعض ، لأدركنا كيف يُكوِّن هذا جوًا نفسيًا اجتماعيًا صالحًا للعمل ؛ يرفع الروح المعنوية ، ويزيد اغتباطهن وحماسهن للعمل ، مما زود إنتاجهن ، وعمل على تخفيض الغياب بينهن بحوالى ٨٠٪ ، حتى بعد أن ساءت الظروف الطبيعية للعمل . «وبعبارة أخرى كانت العوامل الحاسمة فى الإنتاجية عوامل نفسية لا مادية . ومن هنا ، اتجهت الأنظار اتجاهًا جديًا إلى ضرورة البحث فى دوافع العاملين وبواعثهم ورغباتهم من ناحية أخرى جديدة ، غير الناحية التقليدية التى كانت تزعم أنهم لا يعملون إلا خوفًا أو طمعًا» (أحمد عزت راجح : ١٩٦٥ ، ٣١٤) .

وإذا كنا قد تعرضنا لإحدى تجارب الهاوثورن فى هذه السلسلة من التجارب ، فينبغى أن ننبه إلى أنها كانت أهم تجارب هذه السلسلة وإن لم تكن الوحيدة ، إذ بدأت تجارب أخرى فى هذه السلسلة ، سواء أثناءها أو معها أو بعدها ، استهدفت التحقق من بعض نتائجها ، أو دراسة متغيرات أخرى فى بيئة العمل ، أو مقابلة المستخدمين للتعرف على ما يروقهم ولا يروقهم بالنسبة لظروف العمل .

وفى تعليق إبراهيم عبد الرحيم هميمى على نتائج هذه التجارب يذكر «يجب الاهتمام بإشراك المستخدمين فى الوصول إلى القرارات المتعلقة بالعمل . وقد ظهرت أهمية هذه السياسة بالنسبة للمستخدمين من تجارب الهاوثورن ، حيث تبين أن استشارة العمل تخلق فيهم شعورًا بالمسئولية يجعلهم حريصين على

مصلحة العمل ... يجب على الإدارة أن تفرق – دائمًا – بين السبب الظاهر فى تصرفات المستخدمين وشكواهم وبين السبب الحقيقى لهذه التصرفات ، فإن الموظف أو العامل الذى يتضرر من أى قرار إدارى غالبًا ما يظهر احتجاجه على هذا التصرف بالتهاون فى عمله وعدم الاهتمام به . وذلك تكون نتيجته إما خفض كمية الإنتاج أو رداءة نوعه ، أو عدم اتباع التعليمات الصادرة ، أو طلب الموظف نقله إلى جهة أخرى ، أو زيادة معدل الغياب أو الوقت الضائع ، أو ظهور روح التنافر والشقاق بين الموظفين وأنفسهم ، أو بينهم وبين الإدارة . ولذلك ، فإن مسئولية الإدارة ، عند حدوث هذه التصرفات ، لا تكون فى معاقبة المخطئ بل فى استقصاء الأسباب الحقيقية لهذه التصرفات والعمل على معالجتها» (إبراهيم عبدالرحيم هميمى : ١٩٦٨ ، ١٣-١٤) .

ويجب ألا يغيب عن ذهننا – إذا حاولنا أن نحسن ظروف العمل – أن نعمل بمختلف الوسائل على كسب اتجاه العاملين النفسى نحو هذه التحسينات ، وأن نقنعهم بنوايا الإدارة الطيبة من وراء هذه التحسينات ، إذ أن الإنسان لا يستجيب للأشياء استجابات موضوعية تمامًا ، بل يستجيب لها – أساسًا – فى ضوء النوايا التى يعتقد أنها تكمن خلفها . ولعل من خير الأمثلة وأوضحها لتأييد هذه الحقيقة هذا البحث الذى أجرى «على خواص أقراص (مانعة البرد) اختبرت فى مصانع عديدة ، وقد تبين أنه عندما يقسم المستخدمون إلى مجموعتين ، تتعاطى الأولى الأقراص والثانية لا تتعاطاها ، تظهر المجموعة الأولى تعرضًا أقل للبرد . ولكن ، عندما أعاد التجربة أحد المشرفين الطبيين الذى تشكك فى الأمر فقسم العمال إلى ثلاث مجموعات ؛ الأولى لم تتعاط أقراصًا، والثانية أعطيت لها الأقراص (مانعة البرد) ، والثالثة أعطيت أقراصًا مشابهة فى المظهر ، ولكنها تحتوى – فقط – على بيكربونات الصوديوم ومواد ملونة . فأوضحت نتائج التجربة الثانية أن أولئك الذين تعاطوا الأقراص كانوا أقل تعرضًا للبرد عن أولئك الذين لم يتعاطوها – إلا أن أولئك الذين تعاطوا الأقراص المزيفة ، كانوا أقل تعرضًا للبرد كأولئك الذين أخذوا الأقراص الحقيقة . وبعبارة أخرى ، فإن

الأثر الظاهر للأقراص كان راجعًا – ببساطة – إلى الإيحاء ، وأنه ليست لها خواص علاجية على الإطلاق . وقد أجرت (مصلحة حكومية) تجربة مشابهة خلال الحرب الأخيرة ، حيث قررت أن تبحث الأثر «المقوى» لأضواء أشعة الشمس على مستخدميها . فكان يشعر أولئك الذين يأخذون حمامات شمس بتحسن أكثر ممن لا يأخذونها ، ولكن الذين يتعرضون لمصباح بشاشة غير مرئية – لا تحجز تمامًا فائدة الأشعة فوق البنفسجية – كانوا يشعرون – تمامًا – بالتحسن كأولئك الذين تعاطوا المادة الحقيقية . وهنا – أيضًا – كان الشعور بالصحة راجعًا إلى الإيحاء» (براون : ١٩٦٠ ، ٢١٦) .

معنى هذا ، أن كسب الاتجاه النفسى للعاملين نحو تأييد التحسينات التى ندخلها على ظروف العمل عن طريق الإقناع والإيحاء سوف يكون حاسم الأثر لصلحة الإنتاج ، بينما لو فشلنا فى كسب اتجاه العاملين النفسى نحو هذه التحسينات فلن تؤت ثمارها المرجوة ، بل ربما أدت إلى عكس المقصود منها فينخفض الإنتاج ويُضار ، إن كان الاتجاه النفسى للعاملين معارضًا لإدخال هذه التحسينات . وهذا ينبهنا إلى ضرورة الدعاية لهذه التحسينات ، حتى نكسب التأييد لها بين العاملين والحماس من جانبهم لنتائجها الإيجابية المنتظرة .



الفصل السابع سيكولوچية الإدارة والتنظيم

تناولنا فى الفصل السابق ظروف العمل الطبيعية بالمناقشة ، وبينا مدى تأثيرها على كل من العامل والإنتاج . ولقد وضح لنا كيف تُحقق الظروف الطبيعية ، المناسبة فائدة كبيرة . وفى نهاية الفصل ، تعرضنا لتجارب الهاوثورن، حيث أوحت – بما لا يقبل الشك – بأن طريقة إدارة العاملين والإشراف عليهم والتعامل معهم (سواء سميناها إدارة أو قيادة أو إشرافًا أو رئاسة أو زعامة ...) تعتبر من أهم العوامل الحاسمة فى زيادة الإنتاج ، وراحة الأفراد أو العاملين النفسية ، حتى لو كانت ظروف العمل سيئة . معنى هذا أن العامل مهما كان مناسبًا للعمل ، ومهما كانت ظروف العمل الطبيعية ملائمة ، فإن كل هذا لن يفيد شيئًا إذا كانت طريقة الإدارة سيئة . « وقد جاء فى أحد تقارير هيئة الأمم المتحدة أن السبب الأول فى فشل المشروعات التى تقدمها للدول النامية – ومنها بلادنا – هو عدم وجود إدارة واعية مدربة تستطيع أن تسير المشروع » (أحمد عزت راجح : ١٩٦٥، ٤٦٩) كما يرى طارق حجى فى مقال له بالأهرام عن القيم الإدارية العصرية أن : « علوم الإدارة الحديثة وعلوم إدارة الموارد البشرية هما أهم أدوات التقدم الاقتصادى فى عالمنا المعاصر ؛ وبهما يمكن تحقيق إنجازات تقرب من المعجزات وبدونهما تضيع موارد وآمال بلا حصر » (طارق حجى : ٢٠٠٠) .

وفى نفس المعنى نضيف من كلمات مرسى عطا الله : « أن عصب أى تقدم هو الإدارة ، وإن الإدارة ليست مجرد علوم نظرية أو وسائل تطبيقية وإنما هى فى المقام الاول كوادر قيادية تملك الافق الواسع والقدرة على اتخاذ القرار الصحيح فى التوقيت الصحيح .. وإن هذا هو الفارق بين الدول المتقدمة التى تعوض نقص الإمكانيات والموارد فيها بحسن الإدارة السليمة ، وبين الدول

المتخلفة التى تهدر ثرواتها وكنوزها المدفونة نتيجة ما تعانيه من فقر فى الكوادر القيادية » (مرسى عطا الله : ١٩٩٩ ، ١٧٤) .

وفى كلمات مباشرة تؤيد الرأى السابق يقول حسين رمزى كاظم: «إن التطور الاقتصادى والاجتماعى فى جميع دول العالم واتجاه الشعوب إلى التنمية الاقتصادية والاجتماعية أوضح أهمية العمل الإدارى فى تجميع الموارد وتوجيه الجهود نحو التحقيق الأمثل للأهداف المحددة. وتعد القيادة من أهم عناصر العمل الإدارى حيث تهدف إلى التأثير فى سلوك العاملين – أفرادًا أو جماعات – وتنسيق جهودهم وعلاقاتهم وضرب المثل لهم فى الأفعال والتصرفات بما يكفل تحقيق الأهداف المنشودة. والقائد الكفء هو ذلك القائد الذى يمكنه تحفيز العاملين تحت قيادته وبث روح الفريق والتعاون بينهم بما يضمن تجاوبهم معه والاتجاه نحو تحقيق الوحدة والتماسك فى إطار من العلاقات الإنسانية المتبادلة بين الأطراف المختلفة المشتركة فى العمل الإنتاجى» (حسين رمزى كاظم: ٢٠٠٢؛ ١٣١).

وعمومًا ، فإن تحسين بيئة العمل بجوانبها المختلفة ، سواء الطبيعية أو الاجتماعية أو النفسية ، هو أول مهام الإدارة ، إذا كان عليها أن تهتم برفع مستوى الإنتاج ، وراحة العاملين وسعادتهم . وحيث إننا ناقشنا فى الفصل السابق ظروف العمل الطبيعية ، فسوف نخصص هذا الفصل لمناقشة الجانبين الآخرين لبيئة العمل ؛ وهما الظروف الاجتماعية والظروف النفسية ، رابطين بينهما وبين الإدارة . وفى أثناء ذلك ، سوف نركز على تأثير الإدارة على كل من العامل والإنتاج، موضحين كيفية تحقيق أفضل الأجواء الإدارية لمصلحة كليهما.

هذا ، وينبغى – منذ البداية – أن نذكر أن حديثنا يتناول الإدارة Management كمفهوم عام ؛ أى يعنى الإدارة فى مستوياتها المختلفة داخل مؤسسة العمل . فمثلاً ، هناك المستوى الأعلى ، وهو الذى يتعلق بمجلس إدارة المؤسسة ، وهناك مستوى أقل وهو الذى يتعلق بالمسؤولين عن إدارة قسم أو مراقبة أو إدارة من أقسام أو مراقبات أو إدارات مؤسسة العمل (رئيس القسم أو مراقب المراقبة أو مدير الإدارة ووكلاؤهم) . وهكذا ، نظل نهبط فى المستويات

الإدارية حتى نصل إلى أدناها ، وهو المستوى المتعلق بملاحظ أو مشرف أو رئيس « العنبر » أو (طاقم العمل) أو جماعة العمل ومساعديهم . أى أننا - فى هذا الفصل - سوف نقصد بالإدارة أشمل معنى لها ، والذى يعنى إدارة وتنظيم وتوجيه ومتابعة مجموعة من الأفراد لتحقيق أهداف معينة ، سواء كثر عدد أفراد هذه المجموعة ، بحيث شمل جميع العاملين بمؤسسة العمل ، أو قل حتى شمل أصغر جماعة من جماعات العمل الفرعية داخل المؤسسة .

الأجواء الإدارية الأساسية :

هناك ثلاثة أجواء إدارية (أو قيادية أو رئاسية أو إشرافية) أساسية ، على النحو التالى :

أ) **الجو الديمقراطى** Democratic Atmosphere : ويتميز هذا الجو الإدارى بأن قائد الجماعة أو رئيسها أو المشرف عليها يأخذ رأيها ، سواء فى تخطيط الأهداف ووضعها ورسم خطة العمل والتنفيذ والمتابعة والتقييم ... على أن يتم كل ذلك من خلال المناقشات المتبادلة بين أعضاء الجماعة بما فيهم رئيسها ، وعن طريق أخذ الأصوات والاستقرار على رأى الأغلبية ، على اعتبار أن رأى الرئيس يكون له نفس وزن رأى أى عضو آخر من أعضاء الجماعة ، إلا إذا تساوت الأصوات ، فيرجح الجانب الذى فيه الرئيس .

ب) **الجو الاستبدادى** Autocratic **أو الديكتاتورى** Dictatorial : ويتميز هذا الجو الإدارى بأن قائد الجماعة أو رئيسها أو المشرف عليها يكون المسيطر ، والآمر الناهى الوحيد فيها ، فهو الذى يخطط أهداف الجماعة ، ويرسم خطة العمل ، ويوزع الأدوار ، ويوجه طريقة العمل ، ويتابع التنفيذ ، ويعاقب أو يثيب من يشاء ، يجمع السلطة ويركزها فى يده ؛ ويشل بذلك تلقائية بقية أعضاء الجماعة وفاعليتها .

جـ) **الجو الفوضوى** Laissez Faire : ويتميز هذا الجو الإدارى بأن قائد الجماعة أو رئيسها أو المشرف عليها يكون غير مكترث بواجبات الإدارة أو

القيادة أو الرئاسة ، مهملاً فى القيام بها . لا يؤدى إلا دورًا شكليًا فى الجماعة، وبالتالى لا يوجد له دور فعلى فى التخطيط أو التنفيذ أو التوجيه أو المراقبة ... فيكون وجوده فى الجماعة كعدم وجوده تمامًا . ولذا تكون الجماعة فى حالة من الفوضى وإنعدام المسؤولية ، ويعمل كل ما يحلو له .

ومن الجدير بالذكر أن أى جو من هذه الأجواء الإدارية (الرئاسية أو القيادية أو الإشرافية) الثلاثة يندر أن يتواجد بصورة نقية فى جماعة عمل واقعية، أو فى أى تنظيم ما ، وإنما سوف نجد جوًا إداريًا خليطًا تكون فيه السيادة لأحد هذه الأجواء الثلاثة ، وبالتالى نصطلح على تسميته بالجو السائد فيها . بمعنى آخر ، يندر أن نجد فى الواقع الفعلى جماعة ديمقراطية مائة فى المائة ، أو ديكتاتورية مائة فى المائة ، أو فوضوية مائة فى المائة : بل جماعة يغلب عليها الجو الديمقراطى ، وأخرى يغلب عليها الجو الديكتاتورى ، وثالثة يغلب عليها الجو الفوضوى ، وهكذا ...

تأثير الأجواء الإدارية على الإنتاج والأفراد :

للجو الإدارى أثر بالغ على الإنتاج من جانب ، والأعضاء العاملين فى الإنتاج من جانب آخر ، كما أشرنا فى التمهيد لهذا الفصل .

وتعتبر تجارب ليفين وليبيت وهوايت Lewin, Lippit and White عن الأجواء الديمقراطية والديكتاتورية والفوضوية من أشهر الدراسات فى هذا المجال . وهى سلسلة من التجارب ، نشرت فى أواخر الثلاثينيات وأوائل الأربعينيات من القرن العشرين ، برهنت على الأثر الحاسم للجو الإدارى على كل من الإنتاج والعاملين فيه . « فقد طلب من أولاد مدارس فى حوالى العاشرة من أعمارهم أن يتطوعوا بالالتحاق بنادٍ خارج المدرسة ، حيث يستطيعون مزاولة بعض الحرف اليدوية ، مثل : صنع النماذج ، والنحت ، ورسم هياكل الطائرات ، وهكذا . وقد قسموا إلى مجموعات ، فكان بعضها (ديكتاتوريًا) ، والبعض (ديمقراطيًا) ، والآخر (فوضويًا) ، وقد كانت هذه المجموعات تحت إشراف بالغين ممن كانوا يخلقون الجو المطلوب . ففى المجموعة الديمقراطية ، انضم

القائد للأطفال ، وتناقش معهم فيما يجب عمله . فكانت تقدم عدة مقترحات إلى الأطفال ، ويتقدم القائد ليمدهم بأية معلومات يريدونها ، ولكن القرار الأخير كان يترك دائمًا لهم . وقد قرر الأولاد ما سيعملونه (حيث استقر رأيهم على مشروع صنع الأقنعة) ووضعوا خطة كاملة ، ونظموا الأفراد الذين سيعملون سويًا . وخلال ذلك ، كان يسلك القائد كعضو فى الجماعة . أما القادة (الديكتاتوريون) ، فقد فرضوا القرارات التى وضعتها الجماعة الديمقراطية بطريقتهم (الاستبدادية)، حتى تقوم كلا المجموعتين بنفس العمل (صنع الأقنعة) ؛ الأولى بطريقة الاختيار والاتفاق العام، والثانية بالأوامر التى تصدر من أعلى . فقد أخبر القائد (الديكتاتورى) الأولاد بعملهم، مبينًا خطوة واحدة - فقط - من العملية فى وقتها، كما خصص الأولاد الذين سيعملون مع بعضهم، بغض النظر عن رغباتهم هم... وهو بعكس القائد الديمقراطى لا يعطى أسبابًا للمديح أو للوم . وأخيرًا ، فكان يسمح للجماعات (الفوضوية) أن تفعل ما يحلو لها . فالأولاد يعطون المواد لصنع نماذجهم ، ويخبرون بأنهم يستطيعون أن يسألوا عن أية معلومات إذا رغبوا فى ذلك . ولا يقدم القائد أية مساعدة ، ولا يشارك ما لم يطلب منه ذلك ؛ ولا يمتدح أو يلوم أحدًا . وفى الحقيقة، فهو نادرًا ما كان يُطالب بإدلاء معلومات ، ويظل نادرًا جدًا ما يُطلب منه المشاركة» (براون : ١٩٦٠ ، ٢٥٢ - ٢٥٣) .

لقد تعادلت أوجه نشاط الجماعات المختلفة ، حيث قرر أعضاء الجماعة الديمقراطية - عن طريق تبادل الرأى - أوجه النشاط التى سيقومون بها ، وهى - نفسها - أوجه النشاط التى فرضت - بعد ذلك - على الجماعة الديكتاتورية ، كما أن الجماعة الفوضوية أعطيت نفس المواد التى أعطيت للجماعتين الأخريين . كما عودلت شخصيات القادة بأن تناوبوا العمل فى الأجواء المختلفة . وكانت جماعات التجربة متعادلة - إلى حد ما - فى الاستعدادات النفسية والجسمية والمستوى الاجتماعى والاقتصادى والعلاقات الشخصية بين الأفراد ، قبل بدء التجربة . وفى أثناء التجربة ، سجلت الملاحظات على أعضاء الجماعات ونشاطهم. كما تمت - فى أثناء التجربة وبعدها - مقابلات ومناقشات ، خاصة مع الأطفال وآبائهم ومدرسيهم .

هذا ، وكان من أهم نتائج التجربة أنه قد « أدى الموقف الديكتاتورى إلى نوعين واضحين من الاستجابة : نمط بليد أو خاضع ، ونمط عدوانى . وأظهرت المجموعة الخاضعة اعتماداً كبيراً على القائد ، ولم تبد أى استعداد للبدء فى العمل . من الناحية الأخرى ، نجد أن الجماعة العدوانية أظهرت ما يدل على الصد والحرمان مع توجيه جزء من هذا العدوان نحو القائد . أما الناحية المعنوية؛ بمعنى التجاذب التلقائى بين أفراد الجماعة ، والعمل معًا نحو هدف مشترك ، والإحساس بالشعور بالـ(نحن) ، فكان أكثر ما يكون فى الجماعات الديمقراطية . ففى الجماعات التى كانت تعمل فى جو ديمقراطى، كانت نسبة استعمال (نحن) إلى (أنا) أكبر مما فى المجموعة الفوضوية، أو من مجموعة النظام الديكتاتورى بنوعيه ، كما أن الجو الديمقراطى كان ينطوى على ود أكثر وتذمر أقل (كما فى الجدولين رقمى ٢١ و٢٢)" (كاتز : ١٩٥٥ ، ٣٢٦-٣٢٧) . مما يشير إلى أن العضو فى الجماعة الديمقراطية يدرك كيانه الاجتماعى ويعتز به ربما أكثر من كيانه الفردى. وهذا أمر يجعل العضو يستدمج منظمة العمل داخله ويوجه نشاطه لصالحها دون الحاجة إلى تدخل من جانب الإدارة لحسن سير العمل وبذل النشاط لصالح المؤسسة أو المنظمة (Haslam, Powell & Turner : 2000).

جدول رقم (٢١)

إشارات الود التى ظهرت « فى المتوسط » من العضو نحو باقى أعضاء جماعته ، كما ظهرت فى اجتماع لمدة ساعة

الجماعة	إشارات الود
الديمقراطية	٢٦,١
الديكتاتورية (المجموعة العدوانية)	٢١,٧
الفوضوية	٢٠,٦
الديكتاتورية (المجموعة الخاضعة)	١٧,١

« وكانت حدة الطبع والعدوان نحو الزملاء من الأعضاء تتكرر فى الجماعات الديكتاتورية والفوضوية أكثر منها فى الجو الديمقراطى . وظهر فى السلسلة الأولى من التجارب فى الجماعة الديكتاتورية العدوانية توتر فيما بين الأشخاص، مع الميل لتحميل بعضهم البعض الذنوب والأخطاء . وكانت الرغبة فى استرعاء انتباه القائد أكبر فى الجو الاجتماعى الديكتاتورى منه فى المواقف الأخرى . وفى المجموعة الخاضعة ، لوحظ أن الروح الاجتماعية العادية فى الأطفال قد ردعت بشكل ظاهر . وكانت تجرى بين الأطفال ، الواحد مع الآخر ، محادثات بصوت منخفض (كاتز : ١٩٥٥ ، ٣٢٧) .

جدول رقم (٢٢)

متوسط التذمر فى العضو

الجماعة / التذمـــر	الموجه نحو القائد	الموجه للأعضاء	المجموع
الديمقراطية	,٨	,٨	١,٦
الفوضوية	١,٥	٣,١	٤,٦
الديكتاتورية (المجموعة الخاضعة)	٢,٠	٢,١	٤,١
الديكتاتورية (المجموعة العدوانية)	١١,١	٤,٤	١٥,٥

هذا ، وفى تعليق ماير على نتائج هذه التجارب يقول : « وقد كانت نتائج هذه التجارب محددة على نحو قاطع ، وكانت حالة (الفوضوية) أقلها مستوى من جميع الوجوه : كان الزعيم (الفوضوى) أقل الزعماء حظًا من حب الصبيان ، وكان الصبيان أكثر برمًا (بجماعتهم) ، كما كانوا أقل مستوى فى الإدارة ، فقد انصرفوا إلى لعبة العساكر والحرامية أكثر من انصرافهم إلى (العمل) ... وتفوقت حالة الديمقراطية على حالة الاستبدادية (الديكتاتورية) ، من حيث أن الزعيم الديمقراطى كان يحظى بقدر أكبر من الحب ، كما أن أعضاء جماعته كانوا أقل عراكًا وأكثر تعاونًا ونهوضًا بالمسؤولية ومزاولة للاستقلال ، وكان

العمل يظل مستمرًا حتى بعد مغادرة الزعيم الحجرة ، فى حين كان أعضاء الجماعة ذات الزعيم (الديكتاتورى) يتوقفون عن العمل بمجرد خروج زعيمهم من الغرفة ، بيد أن إنتاجهم – أثناء وجوده – كان يفوق إنتاج الجماعة ذات الزعامة الديمقراطية . هذا ، إلا أن الشعور الجماعى كان أكثر سيطرة فى الجماعة ذات الزعامة الديقمراطية ، حتى أن قادمًا من الخارج (ارتدى أحد المشتركين فى التجربة ملابس السعاة ، وتفوه بعبارات ساخرة بصدد ما كانوا يقومون به من عمل) عجز عن أن يفرق بينهم . أما فى الجماعات ذات الزعامة (الديكتاتورية) ، فقد كان من الميسور تكتلهم فى زمرات ، وكان فى وسع شخص غريب أن يؤلب أفراد الجماعة بعضهم على بعض . وتتيح لنا هذه التجارب أن نستخلص أن هذه الأساليب الثلاثة من الزعامة – كما بدا من اختبارها – كانت على قدر من الاختلاف يكفى لخلق أجواء اجتماعية فريدة ، وكان سلوك الأطفال من كل جوانبه يخالف سلوكهم فى الأجواء الأخرى ، بل إن الواقع أن الاختلافات فى السلوك كانت من الوضوح ، بحيث يستطيع المراقب القول بأن شخصية الأطفال تتغير بتغير أسلوب الزعامة » (ماير : ١٩٦٧، ١٨٩) .

ومما زاد من الضبط المنهجى لإجراء هذه التجارب ، وبالتالى يُزيد الثقة فى نتائجها ، أن استخدمت فيها ست جماعات من الأطفال ، كل منها كانت مكونة من خمسة أعضاء ، كما كانت هذه الجماعات متماثلة من حيث الذكاء والشخصية والسلوك الاجتماعى ، والنشاط الذى قاموا به . كما « تماثلت شخصيات الزعماء – أيضًا – بأن عهد لكل منهم أن يتبع كلاً من أساليب الزعامة مع هذه الجماعة أو تلك . ففى إحدى التجارب – مثلاً – تناوب أربعة من الزعماء كانوا يتزعمون أربع جماعات ، الزعامة مرة كل ستة أسابيع حتى تتاح لكل جماعة تجربة أساليب الزعامة الثلاثة ، وحتى يتاح لكل زعيم ممارسة هذه الأساليب جميعًا » (ماير : ١٩٦٧ ، ١٨٩) .

معنى ذلك أن الإدارة (الإشراف أو القيادة أو الرئاسة) الديمقراطية تعتبر أصلح الأساليب الثلاثة لزيادة الإنتاج ، ولراحة العاملين ، ولرضائهم النفسى ،

ولحبهم للعمل والرئيس والزملاء ، ولتوحدهم بالجماعة ، ولارتفاع الروح المعنوية للأعضاء ... ومن الجدير بالذكر ، أن نتائج ليفين وليبيت وهوايت هذه تلتقى مع نتائج مورر Mowrer وزوجته (المنشورة عام ١٩٣٩) عن دراسة الأطفال فى إحدى المؤسسات ، تبين أن نتائج إدارتهم بالأسلوب الديمقراطى كانت أفضل من إدارتهم بالأسلوب الديكتاتورى (كاتز : ١٩٥٥ ، ٣٢٨) .

وربما اعترض البعض على أن هذه النتائج قد استخرجت من تجارب على الأطفال ، وأن ما يصدق على الأطفال قد لا يصدق على الكبار . ولهذا ، يحسن أن نُذَكِّر بنتائج تجارب الهاوثورن، التى عرضناها فى الفصل السابق، وفى نفس الوقت نشير إلى تجربة كوش وفرنش Coch and French (التى نشرت فى عام ١٩٤٨)، حيث اقتضى الأمر بعض التعديل فى طريقة العمل الخاص بفحص البيجامات وطيها ولفها فى إحدى مؤسسات العمل . وهذا أمر يقاومه العمال عادة . فقام كوش وفرنش بإجراء تجربة على أربع جماعات لمعرفة أفضل الوسائل للتغلب على مقاومة العمال لهذا التغيير . « كانت المعاملة التى اتبعت مع إحدى هذه الجماعات (١٣ موظفًا) معاملة استبدادية ، وكانت معاملة جماعتين أخريين (٧ موظفين ، ٨ موظفين على التوالى) معاملة ديمقراطية ، وكانت معاملة جماعة رابعة (١٨ موظفًا) معاملة وسطًا بين المعاملة الاستبدادية والمعاملة الديمقراطية. كان الإجراء المتبع فى المعاملة الاستبدادية إخطار الجماعة بأن العمل المنوط بأفرادها قد تغير ، وأن عليهم أن يتعلموا الجديد ، وأنهم سيحلصون على مكافأة فى أثناء فترة تعلم العمل الجديد ، وأن تحقيق المستوى القياسى فى العمل الجديد سيكون بمثل سهولة العمل القديم . وكان الإجراء المتبع فى المعاملة الديمقراطية عرض مشكلة الحاجة إلى تغيير (طريقة) العمل ، حتى تستطيع الجماعة مقابلة المنافسة . وقد اشتركت (الجماعتان الديمقراطيتان) فى المراحل الخاصة بالتخطيط ، ومن بينها التنظيم الجديد للعمل، وعملتا مع خبير دراسة الوقت أثناء قيامه بتسجيل الحركات وما أشبه ، وكانت المناقشات بين أفراد الجماعتين اللتين عوملتا بهذه الطريقة (الديمقراطية)

حية بناءة . أما الجماعة الرابعة، فلم يشترك فى (المناقشات) الأعضاء جميعاً، إذ قام موظفان بتمثيل بقية زملائهما وعرض وجهة نظرهم . وقد اشترك هذان الموظفان مع الإدارة فى التخطيط اللازم لتغيير العمل ، وكانا يرجعان إلى الموظفين الذين يمثلانهم لمناقشة التطورات إذا لزم الأمر .

« ونتائج هذه التجربة واضحة تماماً ، فقد أبدت الجماعة ، التى لقيت معاملة استبدادية ، مقاومة تكاد تكون فورية ، وظهرت هذه المقاومة فى صورة عدوان ضد الإدارة ومهندس المناهج والمشرف من ناحية ، وفى صورة التقدم بالتظلم من طريقة نسبة القطع من ناحية أخرى . وقد بلغت نسبة من غادروا العمل فى الأربعين يوماً الأولى ١٧٪ من الموظفين ، ثم لم تستطع هذه الجماعة استعادة مستواها الإنتاجى بعد ذلك أبداً . أما الجماعات الثلاث التى اشتركت فى التخطيط عن طريق تمثيلها أو بأكملها ، فلم يصدر عنها إلا فعل عدوانى واحد فقط (من أحد أعضاء الجماعة الرابعة ؛ أى الجماعة الوسط) ولم يترك أحد منها العمل ، هذا بينما استطاعت استعادة مستواها الإنتاجى القديم ، بل لعل إنتاجها زاد عما كان عليه قبل حدوث التغيير . وقد بدا الفرق واضحاً بين الجماعتين اللتين اشتركتا اشتراكاً كاملاً، وتلك التى اشتركت عن طريق ممثليها، عند مقارنة السرعة التى عاد بها الإنتاج إلى مستواه الأول بعد تغيير العمل . ويبين شكل تسجيل الإنتاج للجماعات الأربع ، أن الجماعة التى لقيت معاملة استبدادية عجزت عن استعادة مستواها الإنتاجى . وأن الجماعة التى اشتركت عن طريق ممثليها استعادت مستواها الإنتاجى بعد أسبوعين ، كما أن الجماعتين اللتين عوملتا معاملة ديمقراطية استعادتا المستوى الإنتاجى فوراً تقريباً . وقد أدخل تغيير جديد على العمل الذى تقوم به الجماعة التى لقيت معاملة استبدادية ، عندما فشلت فى العودة إلى مستوى إنتاجها ، وقد أدى اشتراكها الكامل – هذه المرة – فى المناقشة وإبداء الرأى واتخاذ القرار إلى استعادة مستوى الإنتاج فوراً ، مع تحقيق مستوى عالٍ جديد فيه (ماير : ١٩٦٧، ١٩٧ – ١٩٩) .

وهكذا ، يتأكد لنا أن الإدارة الديمقراطية فى العمل تخلق أفضل مناخ اجتماعى نفسى للعمل ، إذا ما قورنت بالأسلوبين الآخرين من أساليب الإدارة (الديكتاتورى والفوضوى) ، مما يجعلنا نحبذ وننصح باتباع الأسلوب الديمقراطى فى مختلف المستويات الإدارية ، لمصلحة كل من الإنتاج والعاملين بمؤسسة العمل .

لكنا لو تساءلنا عن عوامل زيادة العدوان والسخط والاضطراب النفسى فى الجماعة الديكتاتورية عنه فى الجماعة الديمقراطية ؛ فلعلنا نجد الإجابة فى أن الإدارة الديكتاتورية تلغى أى قيمة أو كيان للأعضاء عن طريق فرض الرأى والعمل عليهم ، دون إقامة أى وزن لآرائهم ، أو مناقشة لإقناعهم ، أو مصارحتهم بالأسباب والعوامل والظروف المحيطة بالقرارات أو بالعمل ، مما يعتبر – فى نهاية الأمر – استهتارًا بهم كبشر ، وامتهانًا لكرامتهم وإنسانيتهم . وهذا الامتهان يولد لدى أعضاء الجماعة الديكتاتورية شحنات من العدوان للثأر لكرامتهم ، وعند تعبيرهم عن عدوانهم وسخطهم هذا تقابله الإدارة الديكتاتورية بالشدة والقسوة والقمع ؛ مما يستثير مزيدًا من عدوانية الأعضاء . وهكذا ، يظل العدوان يتزايد داخل أعضاء الجماعة الديكتاتورية دون تصريف مناسب له ؛ حتى ينجح – فى نهاية المطاف – فى تقويض الجماعة وتفجيرها من الداخل ؛ فإذا بها تتبدد هباء . وما يصدق على الجماعات الصغيرة يصدق – أيضًا – على الجماعات الكبيرة ، ولعل الانهيار المفاجئ للديكتاتوريات المعروفة فى التاريخ خير شاهد على ذلك .

صفات المدير الناجح (أو القائد أو الرئيس أو المشرف أو الزعيم. . .) :

كثيرًا ما يثار الجدل حول حقيقة وجود صفات محددة ثابتة عامة تميز المديرين أو القادة الناجحين . لكن واقع الأمر ينفى وجود مثل هذا . فصفات المدير الناجح لغرفة العمليات فى الحروب غالبًا ما تختلف عن تلك اللازمة لمدير مصنع لإنتاج السيارات ... وصفات القائد الناجح لجماعة سياسية قد تختلف عن صفات القائد الناجح لمؤسسة صناعية ... وهكذا . والذى يحدد الصفات

اللازمة للمدير أو الرئيس أو المشرف الناجح هو خصائص أعضاء الجماعة التى عليه أن يديرها من جانب ، وطبيعة عملها وظروفها من جانب آخر . فمثلاً ، الجماعة المكلفة بعمل عدوانى تكون من أولى الخصائص اللازمة لقائدها الناجح أن يكون عدوانيًا ، على حين أن الجماعة المكلفة بأعمال ودية (كلجان المصالحات) لا يصلح لها القائد أو الرئيس العدوانى ، بل يعتبر من أفشل رؤسائها ، فى حين يصلح لها الرئيس الودود ، الذى تغلب عليه شحنات الحب ، وتتضاءل عنده شحنات العداء والكراهية .

ومن البحوث الميدانية فى هذا المجال ، نذكر البحث الذى أجراه المركز القومى للبحوث الاجتماعية والجنائية فى مصر ، بإشراف السيد محمد خيرى ، وأحمد زكى محمد ، ونشره عام ١٩٧٢ ، عن الروح المعنوية لدى العمال الصناعيين ، حيث تبين منه أن المشرفين على العمال ذوى الروح المعنوية الأعلى كانوا أكثر ذكاءً ، وأكثر صحة نفسية ، وأفضل نضجًا نفسيًا ، علاوة على ما اتضح – أيضًا – من علاقة موجبة بين تماسك الجماعة ، وروحها المعنوية (السيد محمد خيرى ، وأحمد زكى محمد : ١٩٧٢) . مما يوحى بضرورة اختيار رؤساء العمال من ذوى الذكاء المرتفع ، والصحة النفسية السوية ، والنضج النفسى الواضح .

ومن الجدير بالذكر أن عبد المنعم جابر قد وجد فى بحث مشابه عن الروح المعنوية لدى العمال الصناعيين فى العراق ، نتائج مؤيدة لذلك ، حيث يقول : «من خلال تحليل استجابات المفحوصين على اختبار تفهم الموضوع (الـTAT) ، اتضح أن خصائص الشخصية لدى القيادة الإشرافية للقسم المرتفع المعنوية كانت أكثر إيجابية منها لدى القيادة الإشرافية للقسم المنخفض المعنوية، حيث تبين أن رئيس ومشرف القسم المرتفع المعنوية كانا يتمتعان بتركيب بنائى لشخصية ناضجة ، سوية ، متزنة ، بعيدة عن الاضطرابات النفسية ، إلى حد كبير . ويتسمان بالمثابرة وبذل الجهد والسعى لتحقيق أهدافهما ، كما يتسمان بالضبط الذاتى وقوة الأنا والعقلانية فى التفكير . ولديهما القدرة على إقامة

علاقات اجتماعية يسودها الحب والمشاركة الوجدانية ، ولديهما ميول للتعاون ، والعمل الجماعى، والتشاور، وتقبل الرأى الآخر، وبناء علاقات أسرية ناضجة .

ولعل هذه الخصائص السيكلوچية الإيجابية الناضجة قد انعكست على نفسية الذين يعملون تحت إشرافهما . ولقد أدى هذا إلى رفع الروح المعنوية للعمال . بينما نلاحظ أن خصائص الشخصية السلبية لدى رئيس ومشرف القسم المنخفض المعنوية كانت أكثر منها لدى رئيس ومشرف القسم المرتفع المعنوية. حيث تبين أنهما يتسمان بالخمول والإهمال ، والتعب ، وتظهر عليهما المشاعر الاكتئابية والمخاوف من الضغوط البيئية ، كما تنتابهما مشاعر الخوف والقلق من التعرض للخطر والاعتداء . كما تشير استجاباتهما إلى تكرار الدفعات العدوانية ، من خلال تأكيدهما على الانتقام والحرب والقتل ، والأخذ بالثأر . ويصاحب ذلك مشاعر اضطهادية ، وشك ، وإحباط ، ولعل هذه الخصائص السيكلوچية السلبية ، التى اتسم بها رئيس ومشرف القسم المنخفض المعنوية ، قد انعكست على العمال الذين يعملون تحت إشرافهما ، مما أدى إلى خفض الروح المعنوية » (عبد المنعم جابر حامد : ١٩٩٤ ، ٥٠٣) .

كما يقرر باريك ومونت Barrick & Mount ، فى بحثهما عام ١٩٩١ ، أن خاصية الانبساط تصلح للإسهام فى التنبؤ بالنجاح فى مهنتين ، هما ما يتضمنان التفاعل الاجتماعى ، والإدارة (Murrary, et al. : 1993, 111) . وفى مقال هوجان وزملائه بعنوان : « ماذا نعرف عن القيادة Leadership» وتحت عنوان فرعى : لماذا يفشل القادة ؟ يشيرون إلى أن القادة يفشلون لأسباب مختلفة .

« فهم قد يكونون مهرة فى ميدان بعينه ؛ كالمحاسبة أو الهندسة ، أو البيع . ويفشلون لأنهم لم يعودوا يعتمدون – فقط – على مهاراتهم وجهودهم الخاصة ، فهم قد رقوا إلى مراكز تتطلب منهم العمل من خلال آخرين حتى ينجحوا . ولأنهم غير قادرين على تكوين فريق ، فإنهم يتعثرون فى مهنهم الإدارية» (Ho-gan et al. 1994, 498) . كما يضيفون أن بنتز Bentz ، فى بحثه عام ١٩٨٥ ،

ذكر أنه يوجد بين الأشخاص ذوى الخصائص الإيجابية المناسبة ؛ مثل : الذكاء والثقة والطموح ، من يفشلون فى الإدارة ، بسبب ضعف يشيع فى شخصياتهم ، ينفر منهم مرءوسيهم، ويجعلهم غير قادرين على بناء فريق عمل (ص٤٩٨-٤٩٩). ويضيفون - أيضًا - أن البحث الذى أنجز فى « مركز الإدارة الخلاقة وقرارات الأفراد» عن ضعف الكفاءة الإدارية قد أدى إلى نتائج مشابهة ؛ حيث إن كثيرًا من المديرين اللامعين ، الطموحين ، الذين يعملون كثيرًا ، وذوى الكفاءة التقنية العالية ، يفشلون فى الإدارة ؛ لأن الآخرين ينظرون إليهم على أنهم متكبرون، أو حقودون ، أو أنانيون ، أو سريعو الانفعال ، أو مندفعون ، أو عديمو الإحساس ، أو غير جديرين بالثقة ، أو منعزلون ، أو شديدو الطموح ، أو محبون للسيطرة ، أو لا يطيقون الخلاف فى الرأى ، أو غير قادرين على اتخاذ القرارات ... مما ينفر منهم مرءوسيهم» (ص٤٩٩) .

وفى مصر ، قام محمد نجيب بدراسة ميدانية حديثة عن « الأنماط الإدارية وسيكلوچية الشخصية » كانت عينتها من الإدارة الوسطى بالقوات المسلحة ، اتفقت نتائجها - إلى حد كبير - مع الاتجاهات العامة لنتائج البحوث المحلية والأجنبية ، التى أشرنا إليها (محمد محمود نجيب : ١٩٩٦) . ولقد استعان فى بحثه باختبارات ومقاييس للذكاء ، والقيم ، والشخصية بما فيها بعض مقاييس اختبار الشخصية المتعدد الأوجه (الـ MMPI) ، واختبار تفهم الموضوع (الـTAT) . ولعل أهم نتائج هذا البحث وأقواها دلالة ما قارن فيه بين مجموعة الإدارة الناجحة (وهى التى يرتفع فيها مستوى الاهتمام بكل من العمل والعاملين)، وبين مجموعة الإدارة الفاشلة (وهى التى ينخفض فيها الاهتمام بكل من العمل والعاملين إلى أدنى مستوى) ، حيث تبين له من بعض هذه المقارنات :

١ - أن مستوى الذكاء يرتفع بشكل دال إحصائيًا فى مجموعة الإدارة الناجحة مقارنة بمجموعة الإدارة الفاشلة (ص١١٨) .

٢ - كان القادة فى مجموعة الإدارة الناجحة أعلى بشكل دال إحصائيًا فى

مقاييس المسئولية ، والسيطرة ، وقوة الأنا (فى اختبار الشخصية المتعدد الأوجه) ، فى حين كان القادة فى مجموعة الإدارة الفاشلة أعلى بشكل دال إحصائيًا فى مقياسى الانطواء الاجتماعى ، والتعصب فى اختبار الشخصية المتعدد الأوجه (ص ١١٩) .

٣ - كانت قيم العملية ، والإنجاز ، والحسم ، والتنظيم ، ووضوح الهدف أعلى بشكل دال إحصائيًا فى مجموعة الإدارة الناجحة مقارنة بمجموعة الإدارة الفاشلة (ص ١٢٤) .

٤ - كانت القيم الاجتماعية الست : المساندة ، والمسايرة ، والتقدير ، والاستقلال ، ومساعدة الآخرين ، والقيادة ، كلها أعلى بشكل دال إحصائيًا بين مجموعة الإدارة الناجحة (ص ١٢٩) .

٥ - كشفت الاستجابات على اختبار (تفهم الموضوع TAT) عن انحراف القادة (بمجموعة الفاشلين) عن السواء النفسى ... وقد تبدى لنا ذلك مما عكسته الصورة الإكلينيكية لدى هؤلاء ، حيث أظهرت تلك الصورة أن الشخصية لدى هؤلاء إنما تعانى من صراعات نفسية شديدة جسدتها تلك الجوانب المرضية ... التى تمثلت فى : النزعات الاكتئابية والعدوانية ، والميول العصابة والسيكوپاتية ، مع وجود اضطراب فى عمليات التفكير لديهم ، إضافة إلى اختلال الاتزان (النفسى) العام لدى هؤلاء ، والذى تجسد ... فى افتقادهم لدعامتى الصحة النفسية (القدرة على العمل والقدرة على الحب) - واللتين تمثلان - فى الوقت نفسه - دعامتى السلوك القيادى ... وعلى أية حال ، فإن وجود تلك الجوانب المرضية بالبناء النفسى لدى هؤلاء إنما يؤدى - بطبيعة الحال- إلى انخفاض فاعلية السلوك القيادى لديهم (ص٢٤٤) .

كما قام فاروق أبو عوف فى مصر ببحث ميدانى عن مقارنة بعض سمات الشخصية بين القادة وغير القادة (فاروق إبراهيم أبو عوف : ١٩٨٥) انتهى فيه

إلى نتائج تؤيد – في مجملها – كثيراً من اتجاهات البحوث التي ذكرناها ، فكان من بين ما استخدمه من أدوات اختبار البروفيل الشخصي لجوردون Gordon Personal Profile ، الذي اقتبسه جابر عبد الحميد ، وفؤاد أبو حطب ، حيث يقول عن نتائجه : « وقد أظهرت النتائج فروقًا ذات دلالة إحصائيًا (بين القادة وغير القادة) في ثلاثة أبعاد من الأبعاد الأربعة للاختبار ، وهي : السيطرة والمسؤلية والاتزان الانفعالي . وكانت الدلالة في مقياسي السيطرة والمسئولية عند مستوى ٠,١ ، وكان الفرق في الاتزان الانفعالي دالاً عند مستوى ٠,٠٠١ .

وكانت هذه الفروق لصالح مجموعة القادة ، ولم يظهر فرق دال بين المجموعتين في مقياس الاجتماعية (ص ٢٤٣) . كما استخدم أبو عوف في بحثه – أيضًا – قائمة الشخصية لجوردون ، والتي أعدها للبيئة المصرية فؤاد أبو حطب ، وجابر عبد الحميد ، « وهي تعطي قياسًا لأربع سمات شخصية، وهي : الحرص ، والتفكير الأصيل ، والعلاقات الشخصية ، والحيوية ، فكانت الزيادة دالة إحصائيًا عند مستوى ٠,٠٠١ في كل مقاييس القائمة (الحرص ، والتفكير الأصيل ، والعلاقات الشخصية، والحيوية) في جماعة القادة عن جماعة غير القادة (ص ٢٤٨).

هذا ، ونظرًا للقيمة الكبيرة والفائدة الهامة للقيادة الديمقراطية ، فقد حاول البعض ذكر أهم المهارات العامة اللازمة لنجاح المدير أو القائد أو المشرف الديمقراطي ، وهذا يفيدنا كأساس ، سواء في عمليات اختيار هؤلاء المديرين ، أو تدريبهم على الأسلوب الديمقراطي في الإدارة أو القيادة أو الإشراف . وفي هذا ، يذكر ماير « الواقع أن القيادة الديمقراطية تحتاج إلى مجموعة مختلفة من المهارات ، بل لعلها تفوق – من حيث تعقيدها – تلك التي ينبغي توافرها للقيادة الاستبدادية . وفيما يلي بعض المهارات الجوهرية : القدرة على عرض المشكلة على نحو لا يجعل الجماعة تتخذ منها موقفًا دفاعيًا ، ولكنه يؤدي بها إلى أن تتجه إليها اتجاهًا بناءً ... وينبغي ألا يقدم إليهم حلولاً متعددة ليختاروا من بينها، أو يصدر عنه ما يشير إلى إيثاره حلاً بعينه ، أو يوجه النقد إلى ما يقدمه الموظفون من اقتراحات ... (و) القدرة على تقديم الحقائق الجوهرية، وعلى إفساح

مجال الحرية دون اقتراح حل ما ... وأكثر الأخطاء انتشارًا عند القيام بتدريب القادة على المناقشة ما يلاحظ من نزوعهم إلى تقديم المشكلات فى خطب طويلة...

(و) القدرة على تنبيه أفراد الجماعة بحيث يشتركون جميعًا فى المناقشة ، وتقتضى هذه القدرة قادة يستطيعون :

أ) قبول (الإسهام) من الغير .

ب) مساعدة الأعضاء المحجمين على الشعور بأن آراءهم مرغوب فيها ومحتاج إليها .

جـ) منع الثرثارين من السيطرة على الموقف ، ولكن دون صدهم.

د) إبقاء اتجاه الحركة فى المناقشة إلى الأمام دائمًا .

هـ) قبول مشاعر المشتركين جميعًا واتجاهاتهم كنقاط صحيحة .

و) وقاية الأعضاء ، الذين قد يتعرضون لهجمات كلامية ، من غيرهم .

ز) قبول الصراع داخل الجماعة كأمر حسن وجوهرى لحل المشكلة ...

والقدرة على إعادة عرض الآراء والمشاعر ، التى تم التعبير عنها بدقة وفى صورة أكثر إيجازًا وتحديدًا ووضوحًا من الصورة التى قدمت بواسطة الأعضاء. والقائد إذ ينهض بهذه الوظيفة ، إنما يثبت للجماعة أنه منتبه إلى كل ما يقال ، فاهم إياه ، وقابل للآراء والأشخاص الذين تصدر عنهم . بيد أن قبول الآراء لا يعنى أن القائد يأخذ منها موقف الموافقة ، ولكنه يحترم حق الجماعة فيما يقدم أعضاؤها من مساهمات .

والقدرة على توجيه أسئلة مناسبة تنبه لحل المشكلة . وتعد هذه المهارة على أكبر قدر من الأهمية فى توجيه المناقشات ، لغرض حل المشكلات المعقدة، ذلك أن السؤال الذى يوجهه القائد ينبه أعضاء الجماعة كلهم إلى التفكير فى نفس الأمر وفى نفس الوقت ...

والقدرة على التلخيص ما بدت الحاجة إلى ذلك . وهذه مهارة هامة : لأنها يمكن أن تستخدم فى :

أ) دفع المناقشة إلى الأمام .

ب) الإشارة إلى ما تحرزه من تقدم .

جـ) إعادة عرض المشكلة فى صيغة أخرى (على ضوء المناقشة) .

د) الإشارة إلى احتمال وجود الخلاف داخل الجماعة ، مع الإشارة إلى أن هذا الخلاف جزء من المشكلة .

هذا ، إلى أنه يمكن – أيضًا – استخدام التلخيص فى نهاية المناقشة بمثابة وسيلة للاطمئنان إلى حسن الفهم ، والاستيثاق من القرارات المتخذة والمسؤوليات المتضمنة فيها .

وقد أوضحت تجربة صغيرة ، أجريت على تدريب جماعات من الطلبة والمشرفين ، أن هذه المهارات جميعًا ترقى بالمران ، فقد صممت إجراءات المناقشة ومواقف القيام بالدور ، كتلك التى توصف فى التمرينات المعملية ، لكى تتيح فرصًا للمران وتطبيق قواعد القيادة . كما أنه فى وسع الشخص – أيضًا – أن ينهض بمستوى مهارته عن طريق المران على قيادة المناقشة فى عمله » (ماير : ١٩٦٧ ، ٢١٢ – ٢١٤) .

تدريب المسؤولين عن الإدارة (أو القيادة أو الرئاسة أو الإشراف) :

نظرًا للأهمية القصوى لكفاءة الإدارة ونوعيتها بالنسبة لنجاح مؤسسة العمل ، فإنه لا بد من الاهتمام الشديد بطريقة اختيار Selection المديرين والرؤساء والمشرفين فى مواقع العمل (على الأسس العلمية ، التى عرضناها فى الفصل الثالث والرابع والخامس من هذا الكتاب) . ولا بد من أن يُستتبع هذا الاختيار ببرامج تدريبية تنمى لديهم المهارات اللازمة لأداء واجباتهم بالكفاءة المطلوبة .

ومن الجدير بالذكر أن مصر قد اهتمت بالإدارة ، حتى أنها أنشأت بحكومتها وزارة خاصة هى « وزارة الدولة للتنمية الإدارية » . هذا إلى جانب أنها أقامت وتقيم هيئات ومؤسسات ومراكز تدريب حكومية وغير حكومية ، تتزايد باستمرار ، كما تتغير تبعياتها أحيانًا ، وقد يختفى بعضها – أحيانًا –

من الوجود لبعض الظروف والمتغيرات الاجتماعية ، والاهتمامات العامة أو الخاصة . فقد يستمر منها ما كان قائمًا بالأمس ، كما قد ينتهى غداً ما هو قائم اليوم ، أو تتحول تبعيته أو اهتماماته ... كل هذا تبعًا لحاجة التطور ، وللظروف التى يمر بها المجتمع ، ولاهتمامات المسئولين الحكوميين ورجال الأعمال الحرة ... ومن أمثلة ذلك « مركز إعداد القادة لقطاع الأعمال» التابع لرئاسة مجلس الوزراء ... ومراكز التدريب التابعة لبعض الوزارات ، والتى تحمل أسماء مختلفة، وتتولى تدريب الرؤساء والمديرين بالمستويات الإدارية المتنوعة ... إضافة إلى البرامج التدريبية الخاصة ، التى تنظمها الوزارات والمصالح والهيئات ومؤسسات العمل ذاتها ، للرؤساء والمديرين التابعين لها ، أو لأولئك الذين تنوى ترقيتهم أو تعيينهم ، لإكسابهم المهارات اللازمة لنجاحهم فى إدارة مرءوسيهم والإشراف عليهم ... وتُتبع فى تدريب هؤلاء جميعًا مختلف أساليب التدريب على الإشراف والإدارة ، سواء عن طريق إمدادهم بالمعلومات النظرية على هيئة محاضرات وندوات ومناقشات وعرض أفلام ، توضح أصول الإشراف والإدارة والتعامل مع المرءوسين ، أو عن طريق التدريب العملى على أساليب الإشراف والإدارة . وفى نهاية الدورات التدريبية ، تعقد الامتحانات المختلفة لقياس مدى استفادة المتدرب من البرنامج ، ومدى كفاءته المتوقعة : لأداء دوره فى الإدارة ، أو الإشراف ، أو الرئاسة فى موقع عمله . بل إن بعض الوزارات مثل وزارة الدفاع ووزارة التربية والتعليم تشترط اجتياز برامج تدريبية خاصة للترقية فيها .

التنظيم الرسمى والتنظيم غير الرسمى فى العمل :

لمؤسسة العمل تنظيمان :

أ) أحدهما هو التنظيم الرسمى Formal Organization ؛ ويمثل التنظيم الرسمى الهرمى Hierarchy لمؤسسة العمل ، وما تشتمل عليه من تنظيمات فرعية أو جماعات رسمية Formal Groups ، تحدد الشكل الرسمى لتنظيم جماعات العمل كما تريده الإدارة ؛ فمثلاً إدارة شؤون العاملين تتكون من فلان مديراً ، وفلان وفلان وكيلين ، وفلان وفلان

وفلان ... إلخ ، مستخدمين بالإدارة ، والعنبر « أ » يتكون من فلان مشرفًا أو رئيسًا ، وفلان وفلان وكيلين ، وفلان وفلان وفلان ... عاملين بالعنبر ... إلخ ، وهكذا . وهذا التنظيم الرسمى يحدد واجبات كل عضو فيه وسلطاته ومكانته وعلاقته ببقية أعضاء التنظيم الرسمى وفروعه المختلفة ، وحدود وكيفيات اتصاله بهم .

ب) الثانى هو التنظيم غير الرسمى Informal Organization ، ويمثل الجماعات غير الرسمية Informal Groups ، وهى تنشأ إلى جوار الجماعة (أو الجماعات) الرسمية من انضمام أعضاء من جماعة أو جماعات رسمية مختلفة داخل التنظيم الرسمى معًا ، عن طريق الاختيارات والعلاقات الشخصية المتبادلة بينهم . وهى بهذا أقرب ما يمكن إلى من نسميهم بجماعة الأصدقاء أو جماعة «الشلة » . وكما أن للجماعة الرسمية قائدًا أو رئيسًا رسميًا ، فإن للجماعة غير الرسمية – أيضًا – قائدها ورئيسها ، الذى تؤهله شخصيته وعلاقاته بأعضاء الجماعة ، وظروف الجماعة ذاتها، لاحتلال مركز الصدارة والنفوذ فيها ، بغض النظر عن مكانته الرسمية داخل التنظيم الرسمى لمؤسسة العمل.

معنى هذا ، أن معظم العاملين سوف يكونون منخرطين فى نوعين من الجماعات داخل العمل وفى نفس الوقت : جماعة رسمية ، وأخرى غير رسمية . وبطبيعة الحال ، قد يكون للعامل عضوية فى أكثر من جماعة رسمية ، وأكثر من جماعة غير رسمية فى نفس الوقت . وإذا كانت الجماعة الرسمية تمارس نفوذها على العامل من موقع الترغيب والتهديد ، اللذين تنص عليهما اللوائح الرسمية المكتوبة ، فإن الجماعة غير الرسمية تمارس نفوذًا وضغطًا كبيرين على العامل من موقع آخر هو رغبة الفرد فى أن يعيش فى جماعة تتقبله وتقدره وتتعاطف معه ، وفزعه من أن يضطر إلى العيش فى جماعة تلفظه وتعاديه ، مهما كانت مكانته فى تنظيمات رسمية ، ومهما كانت مساندة السلطة له .

وكثيرًا ما تتعارض أهداف الجماعة غير الرسمية ، التى ينضم إليها العامل،

مع أهداف الجماعة الرسمية التى وضعته الإدارة فيها ، فنجد العامل أكثر استجابة لأهداف الجماعة غير الرسمية . ففى تجربة الهاوثورن ، لاحظ مايو وزملاؤه أن الجماعات غير الرسمية التى تتكون فى محل العمل تمارس نفوذًا كبيرًا على أعضائها من العاملين ، خاصة فيما كان يتعلق بكمية العمل التى ينجزها كل عضو ، بحيث كانت تتحكم فى تقييد الإنتاج ، بغض النظر عن المكافآة المالية التشجيعية التى كانت الإدارة تقدمها لزيادة الإنتاج . فقرر مايو بحث هذا الأمر فى جماعة صغيرة من ١٤ رجلاً يعملون فى وصل الأسلاك بأجزاء معينة من التليفون . فبينت « نتائج هذا البحث أن هذه الجماعة الصغيرة من الرجال قد كونت – تلقائيًا – فريقًا ذا قادة طبيعيين ، ارتفعوا إلى القمة بواسطة التعضيد الإيجابى للجماعة (وهؤلاء القادة الطبيعيون ، كما وجد فى بحوث كثيرة متشابهة، لا يتفقون – بالضرورة أو حتى فى العادة – مع القادة الذين تقلدهم الإدارة مناصب السلطة ، ولكن يكون لهم داخل الجماعة سلطة أكبر بكثير من السلطات الرسمية) ، وكان اتجاه الجماعة نحو المكافآت المالية التى تقدمها الشركة هو اللامبالاة ، وعلى الرغم من أن لائحة المكافآت كانت تنص على أنه كلما ازداد العمل الذى ينجزه المستخدم ، كلما ازدادت النقود التى يتسلمها ، لم يكن الإنتاج يزيد أو يقل عن ٦٠٠٠ وحدة فى اليوم ، إلا أن الجماعة كانت تستطيع – بدون أدنى صعوبة – أن تنتج ٧٠٠٠ وحدة يوميًا . ومع ذلك ، فقد كان أى عامل يحاول أن ينتج أكثر من هذه الكمية ، التى حددتها الجماعة يوقف على التو عند حده . ومن الواضح أن قيم الجماعة وعاداتها كانت أكثر أهمية للأفراد المكونين لها من أية منافع مالية . ووجد تنظيم غير رسمى كانت له معاييره الاجتماعية الخاصة : بعضها معبر عنه بالكلام ، والآخر كان ضمنيًا فى الأفعال – فمثلاً كان الإنتاج اليومى يمثل مستوى لم يعبر عنه إطلاقًا بوضوح – تعتبره الجماعة عملاً يوميًا معتدلاً . وكان للجماعة ميثاق غير رسمى للسلوك كان له نفوذ قوى على أعضاء الجماعة، وكان يفرض عليهم القوانين الآتية:

١ – يجب ألا تنجز عملاً كثيرًا جدًا . وإذا فعلت فأنت خارج على الجماعة.

٢ - يجب ألا تنجز عملاً قليلاً جداً . وإذا فعلت فأنت متخلف عن الجماعة .
٣ - يجب ألا تقول للملاحظ أى شىء يضر بزميلك. وإذا فعلت فأنت (واش).
٤ - يجب ألا تحاول وضع بعد اجتماعى بينك وبين زملائك وتكون (فضوليًا). فإذا كنت مفتشًا - مثلاً - فيجب ألا تتصرف تصرف المفتشين » (براون : ١٩٦٠، ٨٦ - ٨٨) .

وهكذا ، يتضح مدى قوة تأثير الجماعة غير الرسمية على أعضائها فى تحقيق أهدافها . ولهذا ، فالإدارة الناجحة هى التى تستطيع أن تستثمر طاقة الجماعة غير الرسمية على تسيير أعضائها ، فى خدمة أهداف الجماعة الرسمية. ويمكن أن يتم ذلك بشكل نموذجى بتكوين الجماعة الرسمية على غرار تكوين الجماعة غير الرسمية . فمثلاً ، إذا كان المطلوب تكوين جماعة رسمية تعمل «كطاقم» على آلة معينة أو جماعة فى « عنبر » معين ، فيمكن - عند ذاك - أن تعلن الإدارة عن رغبتها فى تكوين هذه الجماعة الرسمية وتطلب أن يختار عدد من الأفراد - فيما بينهم - أن يكونوا هذه الجماعة للعمل سويًا . وهكذا ، تتكون جماعة رسمية من جماعة غير رسمية ، عن طريق الاختيارات الحرة المتبادلة بين أعضاء الجماعة ، ثم إضفاء الطابع الرسمى على هذه الجماعة عن طريق صدور قرار تشكيلها الرسمى من جانب الإدارة . فهذا يجعل عضوية الجماعة الرسمية هنا محببة إلى الأعضاء ؛ لأنها - فى الأصل - عضوية غير رسمية قبل أن تصبح رسمية ، كما أنها عضوية اختيارية - فى أصلها - وليست مفروضة من الخارج . هذا إلى جانب أن ميزة العلاقات الاجتماعية النفسية غير الرسمية بين الأعضاء تنسحب هنا على العلاقات الرسمية ، فإذا بالود والثقة والتعاون المتبادل يسود بين أعضاء الجماعة ؛ مما يرفع من روحها المعنوية ، ويضمن سلامة العلاقات وصحتها بين أعضاء الجماعة ، فيتهيأ مناخ نفسى صحى بين أعضائها. وفى مثل هذه الحالات ، تكون أمام الإدارة فرصة أكبر لعلاج الظواهر السلبية بين هذه الجماعة عن طريق تعديل اتجاهات قوادها ، لما هو معروف من شدة تأثير القائد غير الرسمى على أعضاء جماعته مقارنة بالتأثير القليل للقائد الرسمى .

فـفـى بحث لزلست Zelst ، نشـر عـام ١٩٥٢ (Tiffin & Mcormick: 1968,406-407) ، تبين أن العمل فى مجموعات ، بين أعضائها اختيارات متبادلة ، أدى إلى خفض تكلفة الإنتاج ، وخفض دوران العمل بشكل دال إحصائيًا عن عمل نفس الأعضاء فى جماعات رسمية كانت مشكلة - قبل التجربة - دون اختيارات متبادلة ، حيث انخفضت تكلفة العمل من ٣٦,٧ ، قبل الاختيارات المتبادلة إلى ٣٢,٢ بعدها ، كما انخفضت تكلفة الخامات من ٣٣ إلى ٣١ ، ودوران العمل من ٣,١ إلى ٣. ، مما يشير إلى مدى الكسب الذى يمكن أن يعود من تكوين جماعات العمل الرسمية ، بناءً على الاختيارات المتبادلة بين أعضاء كل جماعة ؛ أى من تكوين الجماعات الرسمية على غرار الجماعات غير الرسمية ؛ حيث يعمل هذا على تهيئة مناخ نفسى اجتماعى مناسب أكثر للعمل والإنتاج .

التعاون والتنافس بين الزملاء :

يعتبر كل من التعاون Cooperation ، والتنافس Competition ظاهرة هامة من مظاهر العلاقات المتبادلة بين زملاء العمل . وكل منهما - إلى جانب ذلك - يعتبر من دوافع العمل وبواعثه ، ولقد أجريت دراسات كثيرة لبيان أثر كل منهما على الإنتاج ، وعلى العلاقات الاجتماعية والنفسية المتبادلة بين الزملاء .

من ذلك أن لوبا Leuba (فراير : ١٩٥٦ ، ٧٢٨) قام بتجربة (نشرت فى عام ١٩٣٠) قارن فيها بين أثر المنافسة وأثر المكافأة فى أداء تلاميذ المدارس (حل مسائل حسابية) ، فتبين له أن المكافأة (وكانت عبارة عن قالب من الشيكولاتة يعطى للتلميذ عندما ينجز جزءًا من العمل) رفعت الأداء بمقدار ٤٢٪، فى حين أن المنافسة رفعت الأداء بمقدار ٦٦٪ ، مما يشير إلى أن المنافسة كانت أقوى - كباعث - من المكافأة ، وإن كان لكليهما أثر واضح على الإنتاج ، وفى تجربة مالر Maller (المنشورة عام ١٩٢٩) (فراير : ١٩٥٦ ، ٧٢٩) عن أثر كل من التعاون والتنافس على الإنتاج ، تبين منها أن كلاً من التعاون والتنافس يزيد الإنتاج ، وأن التنافس أقوى أثرًا من التعاون .

وفى دراسة لستوك وويات Stock and Wyatt ، نشرت فى عام ١٩٣٤ (السيد محمد خيرى : ١٩٥٨ ، ٦٤-٦٥) عن أثر المنافسة بين الزملاء فى العمل ، تبين أن العاملات فى مؤسسة للف الورق زاد إنتاجهن بنسبة ٤٦٪ عند استحداث المنافسة بينهن ، ثم استطاع الباحثان ، عن طريق زيادة حدة المنافسات بين العاملات ، أن يحصلا على زيادة إضافية فى الإنتاج بلغت نسبتها ٣٠٪ ، إلا أنه كان من نتيجة هذه المنافسات أن اتضح الفساد الكبير فى العلاقات المتبادلة بين العاملات ، فبينما كان قبل استحداث المنافسة بينهن مظاهر كثيرة من الود والتعاون ظهر بعد المنافسة الكثير من المنازعات والغيرة والحسد ، فارتفع عدد الشكاوى ضد بعضهن ، وعدد الشكاوى من ظروف العمل ، ومن رداءة المواد المستخدمة ، فى حين أنها لم تكن قد تغيرت ؛ وبمعنى آخر ، فإن العلاقات الإنسانية قد فسدت بين العاملات نتيجة لحدة المنافسة ، ولهذا اقترح الباحثان استخدام المنافسة فى مؤسسات العمل بطريقة جمعية (أى تعاونية لافردية) مع العمل - بقدر الإمكان - على أن تكون المجموعات المتنافسة متعادلة القوة ، لكى تنجح جماعة فى مرة ، وأخرى فى مرة غيرها . فالمنافسة الجمعية فيها توفيق بين ظاهرتى التعاون والتنافس ، حيث يتعاون أعضاء الجماعة الواحدة ، وتتنافس الجماعة كوحدة مع غيرها ، فيتحقق بذلك التوازن بين ظاهرتين أساسيتين ؛ إحداهما هى إندماج الذات فى الجماعة (حيث تحدث فى موقف التعاون) ، والأخرى هى تأكيد الذات والاعتداد بها (حيث تحدث فى موقف التنافس) . كما اقترح الباحثان أنه ، فى حالة المنافسة الفردية التى لا مفر منها ، ينبغى ترتيب مواضع الأفراد بحيث يكون الأفراد ، المتجاورون متعادلى القوة ، على وجه التقريب .

ولهذا ، ينبغى على الإدارة الرشيدة أن تنظم عمليتى التنافس والتعاون بين العاملين بشكل يؤدى إلى رفع الإنتاج دون الإضرار بالمناخ النفسى الاجتماعى الصحى، الذى ينبغى أن يتوافر فى بيئة العمل ، فيتحقق التوازن المطلوب بين مصلحة العامل ومصلحة الإنتاج .

الروح المعنوية للعاملين :

يقصد بالروح المعنوية Morale المزاج السائد ، أو الروح السائدة فى الفرد أو الأفراد الذين يكونون جماعة ، والتى تتميز بالاطمئنان فى الجماعة ، وبثقة الفرد فى دوره فى الجماعة ، وبالإخلاص للجماعة ، وبالاستعداد للكفاح من أجل أهداف الجماعة . أما روح الجماعة المعنوية Group Morale فهى محصلة روح الأفراد المعنوية ، وترادف تماسك الجماعة (English & English : 1958, 380) . وتوجد عدة مظاهر تدل على ارتفاع الروح المعنوية للجماعة ، لعل من أهمها : قلة المشاحنات بين أعضائها ، والتى قد تؤدى إلى صراعات خطيرة وضارة ، قد تنتهى بتفكك الجماعة وتبددها ، ومن أهمها - أيضًا - شدة تمسك أعضائها بعضويتهم فيها ، وفخرهم بذلك الانتماء إليها ، وقوة تبنى أعضاء الجماعة لأهدافها ، وسعيهم لتحقيقها سعيًا دؤوبًا جادًا ، ودفاع أعضاء الجماعة وحرصهم على بقائها وتدعيمها ، بما يكفل لها الاستمرار والنجاح .

ولا شك فى أن رفع الروح المعنوية للعاملين فى مؤسسة العمل يعتبر هدفًا أساسيًا ينبغى على الإدارة أن تعمل على تحقيقه ، بل إن الإدارة إن فشلت فى ذلك فساءت الروح المعنوية بين العاملين ، لأدى ذلك إلى أضرار بالغة بالإنتاج ، وتذمر شديد بين العاملين ، واستياء شديد من العمل . ومن هنا ، لا تألو الإدارة جهدًا فى إتباع الأساليب التى تعمل على رفع الروح المعنوية للعاملين . وما من شك فى أن تحسين الظروف الطبيعية للعمل - على نحو ما عرضنا وناقشنا فى الفصل السابق - واتباع أسلوب إدارى رشيد يسود مختلف المستويات الإدارية فى المؤسسة - على نحو ما عرضنا وناقشنا فى هذا الفصل - وتدريب المسؤولين عن الإدارة والإشراف على كيفية تهيئة المناخ الإدارى السليم ، وتنظيم الجماعات رسميًا على غرار تنظيمها غير الرسمى ، والاستخدام الرشيد لظاهرتى التعاون والتنافس ، وهى أمور عالجناها - حتى الآن - فى هذا الفصل، كل ذلك سوف يعمل على روح المعنوية للعاملين ، وتحسين البيئة الاجتماعية والنفسية التى يعملون فيها .

ويمكن أن نضيف - إلى كل ما سبق ذكره - عوامل أخرى تساعد على رفع الروح المعنوية للعاملين ، مثل :

١ - التنفيذ الفعلى لنصوص اللوائح والقوانين المتعلقة بإشراك العاملين فى أرباح المؤسسة ، بحيث يشعرون بأنهم لم يغبنوا هذا الحق ، وبأن روح العدالة قد روعيت فى توزيع هذه الأرباح على مختلف مستويات العاملين فى المؤسسة .

٢ - العدالة التامة فى معاملة العاملين بالمؤسسة ، وتطبيق اللوائح والقوانين عليهم بروح الموضوعية والمساواة . فلا يرقَّى إلا من يستحق الترقية فعلاً ؛ سواء عن طريق الأقدمية أو الاختيار ، دون أن توثر على ذلك أية أهواء شخصية ، أو اعتبارات ذاتية ، بل تكون الموضوعية هى الرائد فى الترقية أو المكافأة أو الجزاء ... ومن أخطر ما يدمر الروح المعنوية للعاملين أن يحسوا أن زميلاً لهم قد رقى أو كوفئ لعلاقة شخصية أو ذاتية تربطه بذوى السلطة، أو جوزى، لعلاقة سيئة بينه وبين أحد الرؤساء ، فانتهز هذا فرصة للإيقاع به ، أو تلفيق التهم إليه .

٣ - رفع الحد الأدنى للأجور ، بحيث يكفل للعامل حداً من المعيشة الإنسانية الكريمة ؛ كمكافأة له على ما يبذل من جهد فى العمل الذى هو عماد الإنتاج .

٤ - الحد من كافة مظاهر الإسراف المختلفة ، سواء فى المرتبات أو المكافآت أو التسهيلات أو التجهيزات أو التأثيثات ... مما يدعم لدى العامل اطمئنانه على ميزانية مؤسسة العمل من جانب ، وإحساسه بضعف الفوارق بين الأجور وبالتالى مستويات المعيشة من جانب آخر.

٥ - تأمين العاملين ضد الرفت والنقل التعسفى والإصابات وأمراض الشيخوخة والعجز ... ومختلف أوجه التأمينات الاجتماعية .

٦ - إتاحة فرص الترقى أمام العاملين ، وعدم تعيين فرد جديد فى عمل رئاسى إلا إذا استحال ترقية فرد من الموجودين - فعلاً - بالمؤسسة

إلى هذا العمل . فهذا يشبع تطلعات العاملين إلى الترقى من جانب، ومن جانب آخر يجعلهم يحسون أن رئيسهم زميل لهم ، وليس غريبًا عليهم ، فترتاح نفوسهم له ، ويسهل توحدهم به ، وتعاونهم معه .

٧ – تبادل الرأى بين الإدارة والعاملين فى كل ما يتصل بالعمل والعاملين ، وذلك فى صورة نشرات ومحاضرات وندوات ومناقشات تجمع بين الإدارة والعاملين ، فتنتقل وجهات النظر المختلفة وتُناقش وتُعدل ، فتصبح – بالتالى – أكثر إقناعًا وأكثر قبولاً وقابلية للتطبيق ، فالشفافية مطلوبة ومفيدة إلى حد كبير .

٨ – دراسة اتجاهات العاملين وآرائهم دراسة علمية موضوعية للوقوف على مشاكلهم ومناقشتها وعلاجها .

٩ – أن يكون المدير أو الرئيس أو المشرف قدوة صالحة ، ومثلاً يحتذى من بقية العاملين ، سواء فى إخلاصه للعمل ، أو إخلاصه للعاملين معه ، أو إخلاصه للمثل والمبادئ السامية .

١٠– مؤاخذة المنحرفين من المسؤولين فى مؤسسة العمل بشدة ، كحالات الاختلاس أو الرشاوى أو الإهمال ... ومن أهم الأسباب التى تعمل على انهيار الروح المعنوية للعاملين كثرة حالات الاختلاس والرشاوى والإهمال ، مع التهاون فى محاسبة أصحابها ، مما يعمل – بدوره – على كثرتها .

١١– أن تظهر الإدارة – فعلاً لا زيفًا – أنها ممثلة حقيقية للعاملين فى المؤسسة ، وأنها تجاهد فى تحقيق المناخ الفيزيقى والمادى والاجتماعى والنفسى اللائق لكرامة العاملين وإنسانيتهم .

١٢– تهيئة الفرص أمام العاملين لمزاولة الأنشطة الترفيهية والتثقيفية والاجتماعية والرياضية بتكلفة رمزية ؛ كالرحلات والندوات واللقاءات والنوادى ... إلخ .

١٣- إصدار مجلة دورية باسم المؤسسة تكون وسيطًا لنقل الأفكار والآراء والمعلومات بين الإدارة من جانب ، والعاملين من جانب ثان ، والجمهور من جانب ثالث ، على أن تفتح هذه المجلة صدرها رحبًا لمختلف الآراء والاتجاهات مهما كان مصدرها ، كما تتولى مناقشتها والرد عليها فى ضوء الواقع والمنطق . وهكذا ، يمكن لهذه المجلة أن تتلقى شكاوى العاملين واستفساراتهم ، وتتخذ اللازم نحو فحص المسؤولين لها وإنصاف المظلومين . وينبغى على هذه المجلة أن تؤدى دورًا تثقيفيًا وترفيهيًا وإعلاميًا للعاملين ، كما أن مجرد وجودها - بهذه الصورة - يجعلها تؤدى دورًا رقابيًا على المستويات الإشرافية داخل المؤسسة ؛ فتستقيم خشية كشفها وفضحها ومحاسبتها .

وينبغى أن نؤكد أن وسائل رفع الروح المعنوية هذه تعتبر من أهم واجبات إدارة مؤسسة العمل لمصلحة كل من الإنتاج والعاملين فى نفس الوقت . وهى وسائل لا تكلف - فى حالة إخلاص النية - بقدر ما تفيد ، ففائدتها المحققة تعادل أضعاف ما تكلفه . بل إن الإنتاج يكون عرضة للانهيار - تمامًا - إذا انهارت الروح المعنوية للعاملين . وهكذا ، يتضح صدق ما ذكرناه - فى التمهيد لهذا الفصل - عن أهمية الإدارة كعامل من أهم العوامل الحاسمة فى زيادة الإنتاج ، وراحة العاملين النفسية ، ورضاهم بعملهم ، وذلك عن طريق عملها على تهيئة المناخ الفيزيقى والاجتماعى والنفسى المناسب للعمل ، فيرتفع الإنتاج كمًا وكيفًا ، ويرتاح العاملون فيه نفسيًا واجتماعيًا ... ومن هنا لم يكن مستغربًا أن يروج العلماء لنشر النزعة الإنسانية وسيادتها فى ميدان العمل والإنتاج، حتى أننا نجد عالمين من علماء النفس يفردان كتابًا خاصًا يسميانه "Humanizing Industrial Behavior" (Meltzer and Wickert : 1976) ؛ ويمكن ترجمة عنوانه بـ : « أنسنة السلوك الصناعى » ؛ بما يعنى نشر النزعة الإنسانية فى كل من العلاقات العامة والإدارية فى كل التعاملات داخل مؤسسات العمل وفى إطارها بين كل العاملين فى المؤسسة فى مختلف مستوياتهم الوظيفية .

الفصل الثامن سيكولوجية البيروقراطية

أشـرنا - فى الفـصل الأول من هذا الكتـاب - إلى أن أهداف علم النفس الصناعى والتنظيمى الأساسية هى الاهتمام بالإنتاج ، وبالعاملين فيه ، مع دراسة المشكلات التى تنشأ فى مؤسسات العمل من الناحية النفسية ، تمهيدًا للبحث عن حلول لها ، إلى جانب القضايا والأمور المرتبطة بالعمل أو العاملين للإسهام فى ترشيد الإدارة بخصوصها . وإذا كان تركيزنا فى الفصول السابقة من هذا الكتاب منصبًا على العامل والإنتاج ، فإن تركيزنا فى الفصول التالية سيكون منصبًا على مشكلات وقضايا وأمور معينة ، مما تنشأ فى مجال العمل ؛ لنبحث أساسها السيكولوجى ؛ حتى نتبين ما يمكن لعلم النفس أن يُفيد بخصوصها . وسوف نبدأ بمشكلة أو قضية شديدة الخطورة على الإنتاج خاصة، والمجتمع عامة ، إلى جانب ارتباطها الوثيق بموضوع الفصل السابق عن الإدارة والتنظيم ؛ تلك هى مشكلة البيروقراطية ، وإن كان من النادر أن تتطرق إليها كتب علم النفس الصناعى والتنظيمى بشكل مفصل .

ماهية البيروقراطية :

البيروقراطية Bureaucracy ؛ لفظ أجنبى انتقل إلى العربية عن طريق تعريبه . ويعرفها « المعجم العربى الأساسى - لاروس » بقوله :

١ - الحكم بواسطة كبار الموظفين .

٢ - روتين حكومى مغالى فيه (المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم : ١٩٨٩ ، ١٥٧) .

ولا نكاد نلمس فارقًا فى معنى مفهوم البيروقراطية اللغوى ، عن معناه الاصطلاحى فى المعاجم والموسوعات العلمية . ففى « معجم مصطلحات العلوم الاجتماعية » - على سبيل المثال - يكتب أحمد زكى بدوى تحت مصطلح

«البيروقراطية » أنها « عبارة عن تنظيم يقوم على السلطة الرسمية ، وعلى تقسيم العمل الإدارى - وظيفيًا - بين مستويات مختلفة ، وعلى الأوامر الرسمية التى تصدر من رئاسات إلى مرءوسين . ويعتبر التنظيم البيروقراطى ترشيدًا للعمل الإدارى . وقد يدل المصطلح على الأداة الحكومية أو التنظيم الحكومى ، كما قد يستخدم للتعبير عن سيطرة الموظفين دون مبالاة بمصالح الجماهير ودون مسئولية أمامهم » (أحمد زكى بدوى : ١٩٨٢ ، ٤٧) . كما يقول مختار حمزة ، فى شرحه للمصطلح فى « المعجم العربى للعلوم الاجتماعية» - على سبيل المثال أيضًا - « البيروقراطية قد تعنى ما يأتى :

أ) حكومة تتركز السلطة فيها بأيدى جماعات من الموظفين .

ب) أصحاب السلطة من الموظفين .

جـ) تركيز السطة فى أيدى جماعات من الموظفين .

د) روتين مبالغ فيه .

ومن الناحية اللغوية سلطة لمكتب . فتشير البيروقراطية إلى مهام وإجراءات الإدارة التى تتبعها جماعة من الموظفين الإداريين ، وهى كثيرًا ما تشير إلى عدم الكفاءة ، وعدم اللياقة فى ممارسة السلطة من جانب الموظفين . ومن ثم ، أصبحت مصطلحًا للسباب ... » (مختار حمزة : ١٩٩٤ ، ٩٢) .

ومن الواضح أن لفظ « بيروقراطية » مشتق من اللفظ الأجنبى "Bureau" ، والذى يعنى فى العربية « مكتب » . ومن هنا ، يمكن ترجمة المصطلح بـ « تحكم موظفى المكاتب » فى إدارة مصالح الناس وشئون المجتمع والإنتاج ... وتوجيه كل ذلك بطريقة تسلطية ، وفق ما يرتئيه الموظف المختص ، وهكذا تتركز السلطة فى أيدى جماعة من الموظفين والإداريين .

ومع أن البيروقراطية - فى أصلها - نشأت لحسن تنظيم العمل الإدارى وانضباطه ، إلا أن المسئولين قد انحرفوا بهدفها وقلبوا وظيفتها ، حتى أصبحت تحكمًا وتعسفًا من جانبهم فى مصالح الناس ، وفى الإجراءات الإدارية والتنظيمية المتعلقة بالعمل والإنتاج وإدارة دفة المجتمع. حتى شاع بين الناس

المعنى السلبى للفظ البيروقراطية ، فصار « سبة » إن وصفت به موظفًا أو مديرًا أو مسئولاً أيًا كان .

البيروقراطية والإدارة المصرية :

تحتل البيروقراطية عند المصرى مكانة كبيرة وخطيرة للأسف الشديد ، وربما كان ذلك راجعًا إلى كونها أقدم بيروقراطية نشأت فى العالم ؛ إذ يرجع تاريخها إلى بضعة آلاف سنة قبل الميلاد . ولا شك ، فى أن نجاح المصريين فى بناء الأهرامات والمعابد لأكبر دليل على ذلك ، حيث يستلزم هذا تنظيمًا إداريًا وفنيًا قويًا ، يتميز بالكفاءة والانضباط ، وفق المعنى الأصلى للبيروقراطية ، ومفهومها الإيجابى الصحيح ، قبل أن يحرفه الموظفون والإداريون فى العصور الحديثة ، ويتحولوا به من وظيفة التيسير والانضباط إلى نكبة التعطيل والتعقيد فى قضاء المصالح وإنجاز الأعمال والمهام . ولم يفت شاعر العامية الكبير - بيرم التونسى (١٨٨٣-١٩٦١) والذى كان شعره مرآة صادقة لأحلام الشعب المصرى وآلامه ، أن يجسد مأساة البيروقراطية ؛ إذ يرى فيها أسباب مشاكلنا وتعاستنا ؛ حيث يقول فى قصيدة بعنوان « دوسيهات الدواوين » :

فى دى الدوسيهات أشغالك وأشغالى
بقى لها خمسين سنة فى وضعها الحالى
فيها معاش أرملة قالت يابو عيالى
وعرضحال شاب بائس م العمل خالى
ومشكلة وقف فاتها خورشيد الوالى
حاططها صاحبك وبيقول لك ونا مالى
دا (رشدى) بك المدير العام باعتها لى
ولسه عايزا لها إمضة مستشار عالى
ولاّ حتنزل على الأرشيف طوّالى ؟
أدى النظام اللى خارب كل بيت مالى
ومركّب الفقر أمثالك وأمثالى

(محمود بيرم التونسى: ١٩٨٧، ١٨٢)

كما ينبهنا حسين مؤنس إلى خطورة آثار البيروقراطية ، فى واحدة من أروع إبداعاته القصصية بعنوان « إدارة عموم الزير » (والتى نشرها بجريدة الأهرام فى ١٩٧٢/٢/٤، وأعاد نشرها عام ١٩٧٥ بدار المعارف ، فى سلسلة «اقرأ » ضمن مجموعة قصصية بعنوان « إدارة عموم الزير وقصص أخرى ») . وهى قصة من قصص المواقف التى تجسم « البيروقراطية » وتصف سرعة استشرائها وخطورة آثارها السلبية على المجتمع (حسين مؤنس : ١٩٧٥) . أما محور القصة فهو : « أمر الوالى (وزيره الأول) بوضع « زير » على النهر ليشرب منه الناس ، ولكنه عندما عاد إليه بعد سنة وجده قد تحول إلى (وزارة) ، ولم يجد « الزير » ؛ بمعنى أنه وجد وزارة بمنشآتها ومبانيها ، ومصالحها وموظفيها ، وموازنتها المالية ... دون أن يجد إنتاجًا لهذه الوزارة ، أو قيامها بواجبها المتمثل فى سقاية الناس ، وإشباع حاجتهم ، كما يرمز إلى ذلك « الزير » ، مما يشير - بوضوح - إلى أن الفن يلتقى مع العلم ، وربما يسبقه فى اكتشاف الحقيقة وإبرازها ، ولفت الأنظار إلى آثارها .

بل إن الصحافة ووسائل الإعلام تشترك فى الحملة على البيروقراطية فى مصر ومدى خطورتها من قبل التعليق التالى بعنوان : « إنسوا حكاية ماء النيل » الذى نشره محمود مهنى فى باب « بريد الأهرام » بجريدة الأهرام الصادرة فى ١٩٩٨/٥/٢٤؛ حيث قال : « ما نشكو منه فى الداخل يصل إلى الخارج وينفّر الزوار منا ، وهذا معناه أن ما نجتهد فى توصيله وتأصيله قد يدمره بند فى لائحة عفنة ... ولقد لفت نظرى ما نشر فى جريدة الأهرام عن معاناة الرحالة الألمانى الذى احتجزت دراجته البخارية فى قرية البضائع بمطار القاهرة واحتاج إلى خمسة أيام من اللف والدوران فى ١٧ مكتبًا للإفراج عنها مما دفع الرجل لإلغاء رحلته إلى أبى سمبل طالبًا سرعة مغادرته مصر ... لقد أحزننى تعليق الرحالة برغم أنه لم يقل غير الحق ؛ وهو أن أحسن ما فى مصر شعبها ، لكنهم محكومون بلوائح عقيمة . أما ما أسعدنى حقًا فهو شجاعة نشر الموضوع بإيجابياته وسلبياته ... مهم جدًا سلبياته هذه . ويا حبذا لو طلّقنا حكاية من

يشرب من مياه النيل - يرجع إليه مرة أخرى ، وحكاية الشمس الدافئة والنسيم الندى ؛ فالمسألة أبعد من ذلك ، ولا بد من صرف النظر عن اللوائح المعرقلة والمقيدة والمشوهة دائمًا » . ويكفى أن نشير إلى أن إنشاء مؤسسة الطاقة الذرية وبداية نشاطها فى مصر وإسرائيل كان فى وقتين متقاربين فى حين أن الفارق بين نتائجهما الآن هائل ، ولا شك فى أن البيروقراطية المصرية - إضافة إلى عوامل أخرى - قد تسببت فى هذا .

هذا ، ويحدد الرئيس الراحل جمال عبد الناصر ، فى بيانه الذى ألقاه فى افتتاح « مجلس الأمة » يوم ١٩٦٤/٣/٢٥ ، سبع مشكلات أمام مرحلة انطلاق المجتمع المصرى نحو التقدم والتنمية ، هى :

« ١ - مشكلة الصناعة وضرورة تطويرها .

٢ - مشكلة الصناعة الثقيلة ..

٣ - مشكلة ثلاثة ملايين من العمال الزراعيين فى الريف ، ليس هناك ضمان للأجر المنظم المستقر يحمى يومهم ، وليس هناك قدر من التأمين الاجتماعى يحمى مستقبلهم .

٤ - مشكلة الإدارة الحكومية ، وينبغى أن نعترف بأن كل ما وجهناه إليها من جهود لم يطور حالها ، بحيث تستطيع أن تخدم المجتمع الجديد . ما زالت تظن نفسها فوق الجماهير ... تحكم ، ولا تريد أن تدرك أن مكانها فى المجتمع الجديد أن تكون تحت الجماهير ... تخدم .

٥ - مشكلة الأسعار ، وينبغى أن نبذل أقصى الجهود لكى نبقى دائمًا بعيدين عن دوامة التضخم .

٦ - مشكلة تنظيم الأسرة ..

٧ - مسألة أن نتعود جميعًا على النقد ، والنقد الذاتى الشجاع ... » (جمال عبد الناصر : ١٩٦٤ ، ٥٥٨) .

وهكذا ، يضع عبد الناصر مشكلة البيروقراطية باعتبارها من أضخم ما يواجه تقدم المجتمع ونموه من مشكلات ؛ فهى إحدى المشكلات السبع الكبرى التى تواجه مصر . وتشير مقولة عبد الناصر - هذه - إلى أن البيروقراطية بلغت

من الشيوع والقوة والصلابة حدًا جعل حاكم مصر يعترف بفشل الجهود التى وجهتها الدولة لعلاجها ، منذ قيام الثورة فى عام ١٩٥٢ ، وحتى وقت إلقاء الخطاب ؛ وهى فترة تزيد عن إحدى عشرة سنة ، بذلت فيها الثورة جهدًا كبيرًا لتطوير المجتمع وتحديثه .

الآثار الضارة على المجتمع من البيروقراطية :

يؤدى تفشى البيروقراطية ، وتمكنها من أجهزة الدولة ومؤسساتها وإداراتها إلى آثار سلبية بالغة الخطورة على المجتمع كله ، وعلى شل حركته نحو التقدم والتنمية وإضعافها . ولعل من أوضح وأخطر أضرار البيروقراطية على المجتمع ، ما يلى :

١ - إهدار الطاقات البشرية التى ينبغى تعبئتها للعمل الإيجابى المنتج والمفيد للمجتمع :

فى باب قضايا وآراء بجريدة « الأهرام » الصادرة فى يوم ١٩٩٣/٣/٢ ، كتب عبد المعطى شعراوى ، الأستاذ بجامعة القاهرة ، تحت عنوان «نموذج للبيروقراطية من مرفق المياه » فقال : «اضطررت إلى تركيب عداد مياه خاص لشقتى المتواضعة فى العجوزة (بالقاهرة الكبرى) ، وأعتقد أن عداد مياه شىء ضرورى ، وليس كماليًا ... فكان على أن أقوم بما يلى :

١ - الذهاب إلى إدارة مرفق مياه إمبابة ، بالقرب من ميدان الكيت كات ، وتقديم طلب مقايسة .

٢ - تمت الموافقة ... ولكن ليس لدى إدارة مرفق المياه عدادات ، ولا مانع من شراء عداد مياه وتقديمه إلى مرفق المياه لتركيبه .. لكن كيف ؟؟؟؟

٣ - الذهاب إلى المقر الرئيسى لمرفق مياه القاهرة الكبرى ، الواقع فى ميدان رمسيس ، والصعود إلى الدور السابع ، لتقديم طلب باسم السيد المهندس رئيس مجلس الإدارة ، لكى يوافق سيادته على شراء عداد ، وهناك يتم تقديم الطلب ، بعد استيفاء رسم التمغة .

٤ - العودة إلى المقر الرئيسى لمرفق مياه القاهرة الكبرى ، بعد ثلاثة أيام ،

والصعود إلى الدور السابع ، وتسلم الطلب الذى سبق تقديمه وعليه تأشيرة بالموافقة على شراء عداد .

٥ - الذهاب إلى شارع يبعد بضع خطوات من المقر الرئيسى لمرفق مياه القاهرة الكبرى ، حيث يوجد محل قطاع خاص معروف لدى كل العاملين فى إدارة مرفق مياه القاهرة الكبرى ، وشراء عداد ، دون إبراز موافقة إدارة المرفق .

٦ - العودة إلى مرفق مياه إمبابة - للمرة الثالثة - ومقابلة السيد المهندس رئيس جهاز العدادات ، للحصول منه - شخصيًا - على خطاب موجه إلى إدارة الصرف والتسويات ، بالمقر الرئيسى لمرفق مياه القاهرة الكبرى ، الواقع فى ميدان رمسيس ، برجاء تحرير إذن دفع لسداد مبلغ عشرين جنيهًا مصريًا ، رسم فحص ومعايرة عداد .

٧ - العودة - للمرة الثالثة - إلى المقر الرئيسى لمرفق مياه القاهرة الكبرى فى ميدان رمسيس ، للصعود إلى الدور الرابع ، للحصول على إذن الدفع المطلوب ، ثم الهبوط إلى الدور الأول ، حيث توجد الخزينة لدفع قيمة رسوم الفحص والمعايرة .

٨ - الذهاب إلى محطة الأميرية ، فى منطقة الأميرية ، ومعى العداد وفاتورة الشراء ، وصورة الإيصال الدال على دفع رسوم المعايرة والفحص ، والمرور بإجراءات لا حصر لها ، لكى يتم فحص ومعايرة العداد .

٩ - العودة إلى إدارة مرفق مياه إمبابة ، لتسليم الموافقة على شراء عداد ، وعليها تأشيرة تفيد بأن العداد قد تمت معايرته ، وأنه من نوع العدادات المستخدمة فى مرفق المياه .

١٠- الاحتفاظ بالعداد ، وانتظار مندوب مرفق مياه إمبابة حتى يحضر وتسليمه العداد لتركيبه .

١١- والشئ الذى يبعث على الدهشة هو أن العداد صناعة مصرية ، تنتجه شركة « قها » للصناعات الكيماوية (مصنع ٢٧٠ حربى سابقًا) وموجود بوفرة ، ويباع - بلا قيد ولا شرط - فى محلات القطاع الخاص .

١٢- والسؤال الذى أريد أن أوجهه إلى السيد المهندس رئيس مجلس إدارة مرفق مياه القاهرة الكبرى .

لماذا لا تشترى إدارة المرفق عدادات ، وتقوم بتحصيل أثمانها من المشتركين، بدلاً من تعذيبهم هذا العذاب الأليم ؟؟؟ » .

إلى هنا ، وينتهى ما نشرته جريدة الأهرام ، وهى - كما نعلم - جريدة قومية ، لا يمكن إتهامها بالتحامل لتشويه صورة الإدارة فى الدولة ، وإنما هو من قبيل النقد الذاتى ، الذى يستهدف كشف العيوب وإثارة الدافع ، وتوجيه الانتباه إلى إصلاحها . ففى هذه الواقعة مثل حى لما تقوم به البيروقراطية من إهدار لطاقات المواطنين دون فائدة تعود على المجتمع .

٢ - إهدار مجهودات الدولة والعاملين بها فى توافه الأمور :

طالعتنا مجلة « روز اليوسف » فى عددها الصادر فى ١٩٩٦/١٢/١٦، فى بورصة الأخبار ، بالصفحة رقم (٣١) ، بخبر يقول : « مجلس الدولة أنهى النزاع القائم بين الهيئة القومية للاتصالات السلكية واللاسلكية ، وهيئة كهرباء الريف .. النزاع انتهى لصالح الهيئة الأولى . الطريف ، أن النزاع الذى ذهب إلى مجلس الدولة كان حول ٥٨ جنيهًا و٦٠ قرشًا ، وهى قيمة التلفيات التى لحقت بكابلات التليفونات ، أثناء قيام مديرية كهرباء أسوان بالحفر بأحد شوارع مدينة أسوان». ولنا أن نتخيل - هنا - المجهودات التى بذلها كبار مستشارى مجلس الدولة وموظفيه ، وكبار المحامين الذين ترافعوا عن كل هيئة ضد الأخرى ، والمجهودات التى بذلها هؤلاء وغيرهم فى إعداد المذكرات ونسخها وقراءتها واستنباط الأدلة واستقراء القوانين ... حتى تم إصدار هذا الحكم فى قضية رفعتها هيئة حكومية مصرية ، ضد هيئة حكومية مصرية أخرى على أمر شديد

التفاهة بالنسبة لميزانية أى الهيئتين . مما يجعل الواقعة كلها أقرب إلى العبث ، وأعصى على التبرير ، وأبعد عن العقلانية ، إلا أن هذا هو منطق البيروقراطية الأعمى ، وتحكمها السليط ، وفهمها المنغلق للأمور .

٣ - النيل من كرامة الإنسان والاستهتار براحته النفسية :

فى جريدة « الأهرام » بعددها الصادر فى ١٩٩٣/١٢/٢٢ ، وفى باب «صندوق الدنيا » نشر أحمد بهجت ، تحت عنوان « البيروقراطية والفساد » خطابا ورد إليه من السفير أحمد الملا . ومن بين ما جاء فيه « منذ سنوات بعيدة، رفعت الحكومة شعار القضاء على البيروقراطية ، وإزالة الصعوبات ، التى تواجه المواطنين فى المصالح والهيئات العامة والحكومية .. ولكن ، بدلاً من القضاء على البيروقراطية إذا بها تستشرى ، وتكاد توقف عجلة الحياة أمام جماهير الشعب الذى أنهكته المتاعب .

لقد شاهدت وعانيت ، مع ملايين غيرى ، من تحجر عقلية المسئولين ، وبدلاً من تيسيرهم على المواطنين إذا بهم ينغصون عليهم معيشتهم ؛ ومثال ذلك ، ما أصدرته هيئة التأمين والمعاشات من ضرورة مثول أصحاب المعاشات أمام موظفى الهيئة لإثبات وجودهم على قيد الحياة ... وكان المتبع أن يرسل صاحب المعاش شهادة من جهة عمله ، أو من البنك الذى يتعامل معه بوجوده على قيد الحياة . ولكن الهيئة - سامحها الله - أصدرت تعليمات بجرجرة أصحاب المعاشات ، وأغلبهم من المرضى والعجزة والطاعنين فى السن ، لكى يقفوا أمامها ملتمسين منها الاعتراف بوجودهم على قيد الحياة ... وأقترح أن يذهب كل وزير وكل كبير إلى موقع العمل - بلا هيلمان ولازفة - حتى يرى كيف يُعامل المواطنون من قبل صغار الموظفين ، وكيف يعانون من البهدلة . وما لم يتم القضاء على البيروقراطية ، وهى أم الفساد ، فسوف يتم القضاء على ما تبقى لدى عامة الشعب من صبر على الرزايا والمكاره ، وعلى النكبات والزلازل والإرهاب ، وسيكون الحصاد مرًا » .

وفى هذا - الذى نشرته الأهرام - مثل صارخ على اعتداء البيروقراطية

على كرامة المواطن ، واستهتارها بما تسببه له من متاعب وآلام ومضايقات ؛ دون مبرر مقبول ، أو سبب معقول .

٤ – إشاعة الفساد والظواهر السلبية المدمرة فى المجتمع من قبيل الرشوة ، والوساطة ، والانتهازية ، وتبادل المصالح الخاصة ، وتيسير إمكانيات الدولة لخدمة أفراد معينين من ذوى السلطان أو المكانة :

يتعمد بعض المسئولين من موظفى الدولة ، اللجوء إلى البيروقراطية لتعطيل مصالح الناس ، حتى يلجئهم ويكرههم على تقديم الرشاوى أو الهدايا أو الخدمات غير المشروعة كمقابل لقضاء مصالحهم ، التى تمكنه البيروقراطية من تيسيرها ، أو تعطيلها ، وفق هواه . وفى كلتا الحالتين ، سوف يجد المبرر والقوانين واللوائح ، التى لا تعد ولا تحصى ، تسنده فيما يريد اتخاذه من إجراء أو نقيضه فى نفس الوقت . ولنضرب مثلاً على ذلك ؛ حق الموظف فى الإجازة ، حيث يرى قانون العاملين أن الإجازة منحة للموظف وليست حقًا ، يمنحه رئيس العمل إن رأى حالة العمل تسمح . وهكذا ، إذا رغب رئيس العمل فى مضايقة عامل طلب إجازة يمكن أن يوشر عليها بأن حالة العمل لا تسمح ، بينما يمكنه إذا رغب فى مجاملته أن يعطيه الإجازة ، حتى لو كانت حالة العمل لا تسمح ، تحت أى مبرر يراه ، وليكن أنه يرى أن حالة العمل تسمح ، أو أن الموظف يحتاج الإجازة لضرور إنسانية ... إلخ . وفى كل الأحوال ، يستطيع أن يبرر قراره ، وأن يثبت أنه يتفق مع اللوائح والقواعد ، والنظم الواجب اتباعها أو مراعاتها .

وهكذا ، تفتح البيروقراطية أبوابًا واسعة أمام الموظف الحكومى لفساد لا حدود له ، ينتهز فيه الفرص للكسب غير المشروع من موقعه الوظيفى ، الذى يتحكم منه فى مصالح الناس أو يقايض عليها . ولا تكاد تخلو الجرائد اليومية من وقائع وقضايا فساد من هذا النوع ، لعل من أهمها ما يتعلق بمخالفات الإسكان ، وبالاختلاسات ، وباستغلال النفوذ ، وبالرشاوى ، وقد يتورط فيها كبار موظفى الدولة ، مما يصعب معه إقامة الدليل عليهم ؛ لسلطانهم القوى ،

ونفوذهم الكبير ، وقدرتهم على المناورة وتوكيل المحامين المتمرسين، فإذا ما شكوتهم برأهم رؤسائهم أو برأتهم المحاكم .

٥ – التهرب من تحمل المسئولية :

إذا كانت البيروقراطية قد نشأت – فى الأساس – لانضباط العمل والأداء ، وتوزيع الأدوار فى الإدارات والمصالح والمؤسسات والدواوين ؛ إلا أنها انقلبت على أهدافها بفعل ألاعيب الموظفين ، لتحميهم من تحمل المسئوليات ، وتجيز لهم الإهمال والتسيب . والمقولة التى تتكرر كل يوم فى وسائل الإعلام ، وعلى ألسنة الناس «فوت علينا بكرة » ، و« يوم الحكومة بسنة » أصبحت قاعدة بيروقراطية ، حيث يحمى الموظفون بعضهم البعض ، ويستهترون ويبررون تسيبهم وإهمالهم ، حتى ليصعب أن تشكو مرءوسًا إلى رئيسه فينصفك فى حقك . كما تمكن البيروقراطية – فى نفس الوقت – هذا الموظف من عدم البت فى الأمور وتحويلها إلى غيره ، تحت أية حجة وما أكثرها ؛ تهربًا من مسئولية قرار يتخذه خشية عاقبته ، فتتعطل الأمور وتهمل المصالح ، فيضطر المضار إلى تقديم الرشوة ، أو الهدايا ، أو البحث عن واسطة ، أو وسيلة غير مشروعة حتى ينجز مصالحه ، وفق قاعدة «*الضرورات تبيح المحظورات* » .

٦ – تبادل العدوان بين المواطنين :

لا شك أن تفشى البيروقراطية يسبب ضيقًا لدى المواطن الذى يضار منها ، فترتفع بذلك شحنات العداء داخله مستهدفة الموظف البيروقراطى الذى يعطل مصالحه . ولما كان من الصعب عليه – غالبًا – أن يصب عدوانه على هذا الموظف، فإنه قد يحوله إلى غيره ، أو قد يقمعه فى داخله مما يضر بصحته ، أو يلتمس لنفسه تبريرًا يعطل به مصالح الآخرين انتقامًا منهم لتعطيلهم مصالحه ؛ وكل منا – لا شك – له مصلحة عند الآخر ، فيتبادل المواطنون تعطيل مصالح بعضهم البعض . فإذا ما سألت مدرسًا : لماذا لا تؤدى واجبك فى حصة المدرسة الرسمية ، فقد يرد عليك بأن الموظف الذى عطل مصلحته هو والد تلميذ ممن

تطالبنى بالإخلاص فى تعليمهم ، أو قريب له ، أو ...... مما يجعل المواطنين يتبادلون العدوان فيما بينهم ، ويعطل بعضهم - متعمدًا - مصالح بعض ، مما يترك - فى النهاية - تأثيرًا سلبيًا على المجتمع .

٧ - حرمان المجتمع من كثير من الاستثمارات المحلية والأجنبية اللازمة لنموه وتطوره :

ذلك أن كثيرًا من المستثمرين - سواء أكانوا مصريين أم أجانب - يواجهون بعقبات بيروقراطية ، تضعها أمامهم جهات إدارية كثيرة ، وموظفون صغار وكبار أكثر ، لا يصبر عليها المستثمرون ولا يطيقونها ، فيفضلون الانصراف عن الاستثمار فى مصر بحثًا عنه فى بلد آخر ، أقل بيروقراطية ، وأيسر فى إجراءات تنفيذ المشاريع وأسرع ، حتى أن رؤوس أموال مصرية ، تقدر بمئات المليارات من الدولارات ، يستثمرها مصريون خارج مصر ، وكان الأولى استثمارها داخل بلدهم ، إلا أن البيروقراطية فى مصر تعتبر من أخطر العقبات، وأشد المخاوف المسئولة عن ذلك .

٨ - ضعف الثقة فى كفاءة الإدارة المصرية وقدرتها :

إن الثقة فى كفاءة الأنظمة الإدارية ، وقدرات المسئولين المصريين على تصريف الأمور ، وتحمل مسئولياتهم ، وأداء واجباتهم بمهارة ونزاهة ؛ لهو أمر شديد الأهمية والقيمة للمواطنين : يقوى ولاءهم لمصر ، واطمئنانهم على حرصها على مصالحهم ، ورعايتها لشئونهم ، وحفظها لكرامتهم وإنسانيتهم . وكلها أمور لازمة لراحة المواطنين ، ولرفع مستوى ولائهم لبلدهم فى نهاية الأمر ؛ حتى يتفرغوا للإنتاج والبناء . كما أن هذا يزيد أيضًا فى ثقة الأجانب فى مصر واطمئنانهم على مصالحهم وأمورهم فيها ، مما يحسن صورتها فى الخارج . وما عرضناه عن السائح الألمانى واضح الدلالة .

توصيات وحلول مقترحة للتخفيف من مشكلة البيروقراطية وقبضتها القوية :

على الرغم من قناعتنا بأن البيروقراطية لا تمثل مشكلة لمصر وحدها ، بل

إنها كذلك بالنسبة لبلدان كثيرة غيرها ، إلا أن حاجة مجتمعنا الماسة إلى التقدم والنمو ، وإلى علاج مشكلاتنا المتكاثرة ، حتى يمكننا اللحاق بما سبقنا من مجتمعات، تجعلنا أكثر إحساساً بوطأة البيروقراطية ، وأشد رغبة فى محاربتها؛ حتى نفك الأغلال التى تكبلنا بها عائقة تقدمنا ، وحتى نتجنب السلبيات المدمرة الناتجة عنها ، فننفلت من قبضتها القوية على رقابنا ، والتى كادت أن تخنقنا ومجتمعنا فى نفس الوقت ، ولهذا أقترح التوصيات والإجراءات التالية :

١ - التحديد الواضح والصريح لواجبات واختصاصات ومسئوليات كل وظيفة (أو موظف) :

ففى هذه الحالة ، يعرف كل موظف أو مسئول ما عليه من واجبات ومسئوليات بحكم شغله للوظيفة المعينة ، حتى يمكن محاسبته إن تهرب منها ، أو مكافأته وإثابته إن أحسن القيام بها . وهكذا ، لا تتضارب الاختصاصات ، ولا يزيح موظف مسئولياته على آخر فيتعطل الإنجاز أو الإنتاج ، ونفتح للبيروقراطية بابًا لا يغلق .

٢ - اختصار الإجراءات والخطوات وبساطة ووضوح التعليمات :

فلو أننا رجعنا إلى حالة تركيب عداد المياه ، التى عرضناها فى بند إهدار الطاقات البشرية ، عندما بدأنا نتحدث عن سلبيات البيروقراطية ، لوجدنا مثلاً صارخًا على تعقيدات مؤسسات الدولة لإجراءات وخطوات تركيب عداد مياه لأحد المواطنين ، وهو حق طبيعى له . وكان يمكن - ببساطة شديدة - أن يأمر رئيس مرفق مياه القاهرة الموظف المسئول بشراء عدادات مياه صالحة ، كلما نفدت الكمية الموجودة بالمرفق أو كادت ؛ بحيث يجد المواطن حاجته منها . وفى حالة نفاذها المفاجئ ، يدبر المرفق له عدادًا فى حدود أيام قليلة ، أو يطالبه بشرائه وتركيبه بإجراءات سهلة بسيطة وسريعة .

ومن الجدير بالذكر ، أن كثرة الخطوات وتعقيد الإجراءات الإدارية البيروقراطية التى عرفت عن مصر ، يعللها المسئولون برغبتهم فى انضباط

الأمور وانتظام العمل وصلاحه ، إلا أنها - للأسف - لم تمنع ذلك ؛ فالفساد والآثار السلبية الناجمة عن البيروقراطية تزداد في واقع الأمر ، كما تنشر الصحافة ، وينطق واقع الحال ، وتتناقله الناس .

٣ - جدية المحاسبة والمؤاخذة والعقاب والثواب بعيدًا عن المحاباة والمحسوبية أو تسوية الحسابات :

مع قناعتي بأن الإنسان يجب أن يعمل للعمل والإنتاج - في حد ذاته - كخاصية في طبيعته البشرية ، والتي تميزه عن الحيوان ، إلا أن الدوافع النفسية تقوم - مع ذلك - بدور جوهري في دفع الإنسان إلى إجادة عمله ، وتحسين إنجازه . ومن أهم الدوافع النفسية لذلك رغبة الإنسان في الحصول على مكافأة حسن الإنجاز ، أو الإثابة الناتجة عنه (سواء أكانت مادية أم معنوية) ، وتجنب المؤاخذة أو العقاب الناتج عن ضعف الإنتاج (وسوء العمل سواء أكان ماديًا أم معنويًا أيضًا) . ومن أوضح أمثلة الإثابة مكافآت الإنتاج أو الترقيات ، ومن أوضح أمثلة العقاب التخطي في الترقية ، أو الخصم من المرتب ، أو الرفت من العمل . ويجب أن يستخدم كل ذلك مع المسئولين بكل الجدية والحزم والنزاهة، والبعد عن المحسوبيات والمجاملات ، حتى يكون فعالاً في تحقيق الهدف منه ، ويقلل تهرب الموظفين من مسئولياتهم ، ويغلق عليهم كثيرًا من أبواب الفساد وظواهره .

٤ - إعادة النظر في القواعد المختلة للعلاقات بين أجهزة الدولة المختلفة :

لا شك في أن ما ذكرناه - سابقًا - عن حكم مجلس الدولة ، الذي أنهى به النزاع بين هيئة الاتصالات السلكية واللاسلكية ، وهيئة كهرباء الريف ، حول مبلغ ٥٨ جنيهًا و٦٠ قرشًا ، عندما تحدثنا عن السلبية الثانية للبيروقراطية ، يشير إلى خلل واضح في العلاقات بين مؤسسات الدولة ، وإلى استهتار واضح - أيضًا - في التمييز بين عظائم الأمور التي يجب أن توجه الدولة جهودها إليها، وبين توافهها التي تبدد فيها الدولة طاقتها وطاقات مواطنيها وتشغلهم بها.

٥- تفويض السلطة وتدعيم لامركزيتها :

إن تركيز السلطة فى جهة عليا ، وعدم تفويض الجهات الأقل فى إتخاذ القرارات وتسيير دفة الأمور من معوقات العمل والإنجاز فى الدولة ، وبالتالى من عوامل تمكن البيروقراطية فى نظمنا الإدارية . فهذا القرار يحتاج إلى الاعتماد من جهة عالية ، وبعد ذلك لابد من اعتماده من جهة أعلى ، ثم تأتى خطوة أخرى هى ضرورة اعتماده من جهة أعلى وأعلى ... وفى النهاية ، لابد من اعتماده من الجهة العليا . ويكون نتيجة ذلك إمكانية تعطيل القرار فى أية مرحلة من هذه المراحل ، لو أن المسئول عنها رأى ذلك لأى سبب قد يكون تافهًا ، أو ضغطًا على المستفيد من القرار حتى يرشوه ، أو يساومه على مصلحة معينة .... وهكذا ، تتعدد مراحل اتخاذ القرار، ويضيع الوقت، وتفتح الثغرات - على أوسع أبوابها- لفساد المسئولين الكثيرين عن إصدار القرار الواحد ، وتتعدد التوقيعات والاعتمادات والأختام الموضوعة على القرار الواحد . ويئن المواطن الذى يحتاج إلى هذا القرار من الجهد والانتظار ، وربما أقعده اليأس عن مواصلة السعى لاستصداره ، مفضلاً ضياع حقه عن الجهد والعناء اللازمين للوصول إليه ...

٦- إسناد المناصب الرئاسية لمن عرفت عنهم الأمانة والنزاهة والكفاءة والجدية وتحمل المسئولية .

يشير التمسك بالبيروقراطية والاحتماء خلفها إلى ضعف المسئول وعدم كفاءته غالبًا ، فيلجأ إلى البيروقراطية ، وإلى حرفية التعليمات - فى جمود واضح - خشية أن يتحمل مسئولية قرار يتخذه ، أو إجراء يوصى به ؛ مما يعرقل الإنتاج ، أو يعطل مصالح الناس . هذا علاوة على أن ضعاف النفوس من المسئولين يجدون فى تمسكهم بالبيروقراطية دعمًا لقدرتهم على التحكم فى الناس، وفى مصالحهم ، مما يعوض مشاعر النقص لديهم ، ويشبع دوافعهم التدميرية والعدوانية نحو الآخرين ، ويرضى غرورهم وحبهم للظهور والتسلط .

ولاشك ، فى أن إسناد المناصب الرئاسية والهامة والمتحكمة فى إنتاجية الدولة وتسيير أمور مؤسساتها ، وفى قضاء مصالح مواطنيها ، إلى الأفراد الذين يتمتعون بالكفاءة العالية ، وتعرف عنهم الأمانة والنزاهة والجدية ، وتقدير

المسئولية والوفاء بها ، دون محسوبية أو واسطة أو مصالح خاصة وراء التعيينات والترقيات ، لهو أمر فى غاية الأهمية لمحاصرة البيروقراطية خاصة ، ولمحاربة الفساد عامة . ويذكرنا هذا بالقضية التى أثيرت فى مصر ، منذ بضعة عقود ولازالت حتى الآن ، والمعروفة بأهل الثقة (المحسوبية) أم أهل الخبرة (الكفاءة والقدرة) ، حيث يميل كبار المسئولين فى مصر - أحيانًا - إلى تفضيل إسناد المناصب الرئاسية إلى من يثقون فى ولائهم ، بغض النظر عن كفاءتهم وقدرتهم على أداء واجبات المنصب والقيام بمسئولياته .

٧- الإدارة بالأهداف :

والمقصود بها أن يترك للمسئول (أو المدير) أن يدير العمل بمعرفته وبطريقته، بحيث لا يُسأل إلا عن مدى تحقيق أهداف العمل ، من حيث الإنتاجية وراحة العاملين النفسية والجسمية ، وازدهار العمل ونجاحه ، وحسن سمعته بين الناس . ولاشك فى أن هذه الطريقة فى إدارة العمل تعتمد- اعتمادًا شبه كامل- على الثقة فى (المدير) أو المسئول ، وفى استقامته وأمانته ونزاهته وترفعه عن المحسوبيات والمفاسد ، علاوة على كفاءته وقدرته على القيام بهذه الإدارة والنجاح فيها . وهكذا ، يستمر المدير أو المسئول فى موقعه ، ويرقى فيه طالما نجح فى تحقيق أهداف العمل (أو المؤسسة أو القسم ...) ويفصل منه أو يعاقب إن فشل فى ذلك . ومثال ذلك ، ما تأخذ به سوق العمل الحر أو الاستثمار ، على نحو ما يوجد بالولايات المتحدة الأمريكية وأوروبا الغربية . ومن الواضح - هنا - أن هذا النوع من الإدارة يكاد يغلق أبواب البيروقراطية تمامًا .

٨- تربية المواطن منذ طفولته على الثقة فيه ، وعلى افتراض حسن النية حتى يثبت العكس :

إننا نقول : « إن المتهم برئ حتى تثبت إدانته » ، فى القاعدة القانونية الشائعة (حتى لدى العامة) . ويتحقق الاقتناع بذلك عندما نحسن الظن بالنوايا ، ونثق فى أنفسنا أولاً ، حتى نثق فى الناس بالتالى ، ويثقوا بدورهم فينا . ويحتاج منا هذا إلى الاهتمام أثناء تنشئة أبنائنا ، بأن نكون قدوة حسنة لهم فى استقامة السلوك وبراءة أهدافه ومراميه وأغراضه ، وأثناء تعليمهم بأن نغرس

فيهم الثقة بأنفسهم وبغيرهم ، والنزاهة والاستقامة فى سلوكهم عن طريق إعطائهم الدروس النظرية فى ذلك ، والمثل العملى فى سلوكنا وتصرفاتنا ؛ كآباء ومدرسين . ولنا فى سلوك الإنجليز - بعضهم مع بعض - مثل واضح لذلك . ومما لاشك فيه ، أن اللجوء إلى البيروقراطية وتعقيداتها من جانب المسئولين إنما يستهدف الحد من أنواع الغش والخداع المتوقعة من الآخرين ومحاصرتها ، بحيث يصبح هذا هدفًا فى حد ذاته ، يستهدفه المسئول على حساب العمل أو مصلحة المواطن . ومما لاشك فيه - أيضًا - أن الاحتماء بالبيروقراطية يشير إلى ضعف ثقة الموظف المسئول فى أمانة ونزاهة المواطن صاحب المصلحة ، أو فى زملاء المسئول من موظفين أو مرءوسين أو رؤساء .

٩- تدخل الدولة بتعديل قوانينها وتشريعاتها لمحاربة البيروقراطية :

على الدولة (أو الحكومة بمعنى أدق) أن تتدخل بتعديل قوانينها التى تدعم البيروقراطية ، وبإصدارها لتشريعات جديدة ، تحاربها وترفع أذاها عن المواطنين ، وتجنب المجتمع آثارها السلبية العديدة ، وتنطلق بالتنمية فيه إلى الآفاق المأمولة . والدولة تقوم - فعلاً - بذلك ، إلا أننا لازلنا ننتظر منها أكثر . ويكفى أن نقارن بين الإجراءات والجهد والوقت الذى كان يحتاجه المواطن لاستخراج جواز سفره ، ثم تأشيرات خروجه من بلده أو دخوله إليه فى الستينيات مقارنة باليوم ، بل إن كثيرًا منها قد ألغى ؛ كتأشيرات الخروج والدخول ، كما امتدت مدة صلاحية الجواز ، فلا يحتاج المواطن إلى تكرار الإجراءات والجهد كل مدة قصيرة ، مما كان يضايقه ويبدد جهده ووقته ... كما نضيف إلى ذلك ما هو معروف اليوم من بساطة إجراءات إقامة المشاريع الاستثمارية ، دون انتظار إجراءات الموافقة وتصريحاتها الرسمية ، والتى كانت -أحيانًا- تستغرق سنوات ، علاوة على اضطرار بعض المستثمرين لدفع رشاوى لبعض الموظفين (فاسدى الضمير) لتعجيل بعض الإجراءات اللازمة ، واستصدار الموافقات الضرورية قبل بدء تنفيذ المشروعات ، مما كان يعطل الاستثمار ، فيهرب المستثمرون من مصر ، وينصرفون أو لا يفكرون فى الاستثمار فيها ، حتى المصريون أنفسهم ، مما يعرقل التنمية ، ويقف عقبة فى طريقها .

ومن الواضح أن مصر قد أولت - في الأيام الأخيرة - اهتمامًا كبيرًا بحل مشكلة البيروقراطية ؛ حيث وجدت فيه دفعًا لمزيد من التقدم الاجتماعي والاقتصادي في مصر . فلقد شهدنا - مؤخرًا - مزيدًا من القوانين والتشريعات والتعديلات التي تصدرها الدولة وجهات الاختصاص لمحاربة البيروقراطية ، وتقليص آثارها السلبية ، إيمانًا منها وتنبهًا إلى جسامة خطورتها . وأضرب مثلاً واحدًا على ذلك ؛ ما نشرته جريدة «الأسبوع» في عددها الخامس الصادر في ١٩٩٧/٣/١٧ ، وفي صدر صفحتها الأولى تحت عنوان «٧ وزراء على قائمة الاستبعاد في التشكيل الجديد» حيث جاء في هذا الخبر : «وأشارت المعلومات إلى ... مذكرة تضمنت مبررات التعديل الوزاري في الوزارات المقترحة ، ومدى ملاءمة السيرة الذاتية للمرشحين الجدد مع متطلبات المرحلة المقبلة ... إن الوزارة الجديدة سوف ترفع شعار «تهيئة البلاد للقرن الحادي والعشرين» والقضاء على بيروقراطية العمل في الوزارات المختلفة ... وأن الغاية النهائية من التعديل ترتبط بإحداث حالة من الانسجام الكامل والارتباط بمسيرة الاقتصاد والاستثمار» ، واضح من هذا الخبر مدى إدراك المسئولين في الدولة لخطورة البيروقراطية ، حتى أن الخبر ، في ذكره لشعار تهيئة البلاد للقرن الحادي والعشرين ، لم يشر إلى أية وسيلة لذلك غير «القضاء على بيروقراطية العمل في الوزارات المختلفة» ، وكأنه السبيل الأهم لتحقيق هذا الشعار . وفي هذا الخبر ما يوحي -أيضًا- بأن القضاء على البيروقراطية «يرتبط بمسيرة الاقتصاد والاستثمار» . ونلحظ في هذا الخبر - أيضًا - ما يؤكد وعي الدولة بأهمية إسناد المناصب الرئاسية لمن يتمتعون بالسمعة الحسنة ، والكفاءة ، التي ذكرناها في البند السادس من هذه التوصيات ، حيث يشير الخبر إلى مدى ملاءمة السيرة الذاتية (أو الشخصية بمعنى أصح) للمرشحين الجدد مع متطلبات العمل في المرحلة المقبلة .

ولعل الدولة تنجح - أخيرًا - في هدفها الذي أعلن في هذا الخبر : فالأمر يحتاج إلى جهود كبيرة ؛ مستمرة ومخلصة ، لعلاج البيروقراطية وتقليصها .



الفصل التاسع

موضوعات أخرى فى التنظيم والإدارة

بعد أن فرغنا من الحديث عن البيروقراطية فى الفصل السابق، ننتقل الآن للحديث عن موضوعات ثلاثة أخرى، ترتبط - أيضًا - ارتباطًا وثيقًا بعملية التنظيم والإدارة؛ وإن كان من النادر - أيضًا - أن تهتم بها كتب علم النفس الصناعى والتنظيمى، كما هو الحال فى موضوع البيروقراطية؛ ولذا سوف يكون حديثنا عنها مختصرًا، حتى أننا جمعنا بينها فى فصل واحد؛ وهو موضوع العلاقات العامة، وموضوع التدريب، وموضوع تقييم أداء الفرد، مع الإشارة إلى دور علم النفس فى كل منها.

أولاً : فى سيكلوجية العلاقات العامة

المقصود بالعلاقات العامة :

تعرف «موسوعة علم النفس والتحليل النفسى» العلاقات العامة Public Relations بالنسبة لمؤسسات العمل بأنها تلك «العلاقات داخل مؤسسات العمل ومنظماته بين أعضائها بعضهم وبعض، وبينهم وبين الإدارة، وبين المؤسسة أو المنظمة (كوحدة) ومن تتعامل معه من مؤسسات أو منظمات أخرى، وأيضًا بين المؤسسة أو المنظمة والمجتمع ككل. وتوصف هذه العلاقات العامة (للمؤسسة) بأنها طيبة أو سيئة بمقدار ما تنطوى عليه من ثقة متبادلة بين الأطراف بعضهم البعض، ومن احترام وتعاون بناء. ولا شك فى أن العلاقات العامة مطلب أساسى لأى مؤسسة أو منظمة، وشرط ضرورى لتحقيق أهدافها وطموحاتها ونجاحها عمومًا. وعادة ما نجد فى المؤسسات والمنظمات الكبيرة إدارة أو قسمًا خاصًا يحمل هذه التسمية، يكون مكلفًا بتنمية العلاقات العامة الطيبة ودعمها ومتابعتها. ويقوم فيه الأخصائى النفسى بدور بارز » . (فرج عبد القادر طه : ١٩٩٣ ب : ٥١١ - ٥١٢).

أما «معجم مصطلحات العلوم الاجتماعية» فيكتب فى شرحه للمصطلح «تقوم العلاقات العامة بعملية الاتصال بين المنظمات والجمهور، وتشرح وتفسر كلاً منهما للآخر، حتى يمكن لهذه المنظمات النجاح فى كسب ثقة الجمهور وفهمه وتأييده؛ أى أن العلاقات العامة تعمل على إيجاد صلات ودية تقوم على أساس الفهم المتبادل» (أحمد ذكى بدوى : ١٩٨٢ ، ٣٣٩).

ويتكامل ما كتبه "معجم مصطلحات العلوم الاجتماعية" مع ما كتبته «موسوعة علم النفس والتحليل النفسى» فى شرح وتعميق معنى العلاقات العامة وأهدافها، والإحاطة بجوهرها ومفهومها.

ويركز حامد زهران على أهداف العلاقات العامة فيقول «العلاقات العامة هى الجهود المقصودة المستمرة المخططة، التى تقوم بها إدارة المؤسسة، والتى تهدف

إلى الوصول إلى تفاهم متبادل، وعلاقات سليمة بين المؤسسة (ويقصد بها - هنا - أية مؤسسة أو هيئة أو منشأة أو اتحاد أو مصلحة أو وزارة أو جماعة .. إلخ) وبين الجماهير التى تتعامل معها فى داخلها وخارجها عن طريق النشر والإعلام و الاتصال الشخصى، بحيث يتحقق - فى النهاية - التوافق بين المؤسسة وبين الرأى العام. ويشير البعض إلى العلاقات العامة على أنها «ضابط الاتصال» بين المؤسسة والجمهور، أو هى بمثابة «سفير» بينهما، أو هى «هندسة العلاقات» الودية المتبادلة بينهما، وأنها «فن معاملة الناس والفوز بثقتهم ومحبتهم وتأييدهم» (حامد عبد السلام زهران : ١٩٧٤ ، ٢٩١).

وتبلغ «العلاقات العامة» مكانة هامة بالنسبة لمؤسسات العمل ومنظماته، حتى أننا لا نكاد نجد حكومة أو دولة، إلا ولها مسئول (أو هيئة مسئولة) عن العلاقات العامة تعطيها مسمى خاصًا بها؛ مثل وزارة الإرشاد القومى، أو وزارة الإعلام، أو هيئة الاستعلامات.

الأسس السيكولوچية للعلاقات العامة :

فى ضوء ما سبق أن عرفنا به وحددنا المقصود بالعلاقات العامة، يمكن أن نذكر من أهم أسسها السيكلوچية وأصولها، وما يمكن لعلم النفس أن يقدمه لها، ما يلى:

١ - قياس ودراسة الرأى العام، واتجاهات الجمهور الداخلى والخارجى نحو المؤسسة وما تنتجه من سلع أو تقدمه من خدمات :

على رجل العلاقات العامة فى المؤسسة أن يقوم بدراسة علمية، وقياس دقيق (يستخدم فيه أسس القياس النفسى العلمى، على نحو ما عرضناه فى الفصل الخامس من هذا الكتاب) للتعرف على آراء الجمهور الذى يتعامل مع المؤسسة، أو يستهلك إنتاجها، وعلى آراء العاملين بالمؤسسة واتجاهاتهم نحو مختلف القضايا، والأمور الهامة التى يجب أن تعرفها الإدارة، لتستعين بها فى تخطيط مستقبل العمل بها؛ مثل رأى العاملين فى نظام العمل ولوائحه وظروفه وطريقة الإدارة ...، ومثل رأى كل من جمهور العاملين والجمهور الخارجى نحو ما تنتجه

المؤسسة من سلع أو تقدمه من خدمات، ومقترحاتهم لتحسين كل ذلك أو تيسيره لمن يريدون الاستفادة منه واستهلاكه .. إذ لا شك فى أن العمل على تحسين كل ذلك، والتخطيط للارتقاء بإنتاجية المؤسسة وازدهارها، يحتاج إلى معرفة دقيقة لهذه الآراء والإتجاهات والمقترحات، للاسترشاد بها فى عمليات التخطيط والتطوير.

٢ – التعرف على الجماعات المرجعية Reference Groups **والأفراد المؤثرين** Key Men :

على المسئولين عن العلاقات العامة فى المؤسسة أن يقوموا ببحوث علمية (فى خطواتها ومنهجها) يتعرفون عن طريقها على الجماعات المرجعية لدى الجمهور الداخلى والخارجى، (وهى الجماعات التى يتخذها الأفراد – سواء من أعضاء المؤسسة أو من الجمهور العام – مرجعًا ومعيارًا لآرائهم وتصرفاتهم) أو يتعرفون منها على الأفراد المؤثرين أو المرجعيين – سواء أكانوا من الجمهور العام أم من أعضاء المؤسسة نفسها – (وهم الأفراد الذين يحترمهم الجمهور ويحب أن يتشبه بهم؛ كالممثل أو الممثلة المعينة، أو المغنى أو المغنية، أو الأديب أو الكاتب .. الذى يلقى التقدير الأكبر من الناس، بحيث يحبون تقليده شعوريًا، أو التوحد به لا شعوريًا) .

حيث يكون كسب كل هؤلاء إلى صف المؤسسة وإلى تفضيل منتجاتها، عاملاً مساعدًا على كسب كثير من الناس والجمهور، فيوجه مسئول العلاقات العامة دعايته وإعلانه إلى هؤلاء، كما يستعين بهم فى عمليات الدعاية والإعلان والإعلام ذاتها، على نحو ما نجده فى إعلانات التليفزيون وغيره.

٣ – إجراء «البحوث المتعلقة بأداة أو وسيط الاتصال :

ويستخدم فى هذه البحوث المنهج النفسى العلمى بغرض «المقارنة بين مختلف أدوات ووسائل الاتصال؛ مثل الراديو والصحف والسينما والتليفزيون .. إلخ. ومما لا شك فيه أنها تختلف فى مدى وفى نوع تأثيرها باختلاف الظروف» (لويس كامل مليكة : ١٩٦٣، ٤٠٥). ومن هذه البحوث، نعرف مدى التأثير

النفسى الذى تتركه كل وسيلة، وفى أى الفئات والجماعات ينتشر تأثيرها أكثر، حتى يمكننا استخدام نتائج هذه البحوث فى بث الإعلام والدعاية الأكثر تأثيراً، لكسب الاتجاهات والرأى العام فى صف المؤسسة وترويج منتجاتها وتحقيق أهدافها.

٤ - استخدام الوسائل النفسية لرفع الروح المعنوية للعاملين :

من أهم وظائف العلاقات العامة فى أية مؤسسة هو العمل على رفع الروح المعنوية Morale للعاملين فيها، ورفع مستوى توحدهم مع أهداف المؤسسة، لتظل المؤسسة قائمة ناجحة . وعلى القارئ - هنا - أن يرجع إلى ما سبق أن ذكرناه تحت بند «الروح المعنوية للعاملين» فى الفصل السابع من هذا الكتاب، عن سيكلوچية الإدارة والتنظيم (منعًا للتكرار)، حيث تتضح أهمية الوسائل النفسية وتنوعها لتحقيق الروح المعنوية العالية.

٥ - مراعاة الأسس النفسية للدعاية والإعلان الناجحين :

سبق أن أشرنا إلى أن الترويج لمنتجات المؤسسة أو ما تقدمه من خدمات يعتبر مهمة أساسية من مهام المسئولين عن العلاقات العامة بها، حيث يعتمد بقاء المؤسسة ونجاحها على تسويق منتجاتها وخدماتها. ويلزم لذلك دعاية وإعلان مبنى على أسس نفسية يستطيع أن يقنع الموجه إليه، ويوحى إليه بقيمة المنتج أو الخدمة وأهميتها. ويعتبر كل من الاقناع والايحاء من الظواهر النفسية؛ كما أن لهما - فى نفس الوقت - أسسهما النفسية التى يؤدى استخدامها وتطبيقها إلى نجاح الإقناع أو الإيحاء، وذلك مثل التزام الصدق والبعد عن المبالغات الكاذبة، واحترام عقلية من نخاطبه لنقنعه أو نوحى إليه بشئ ما، واستخدام الأسس النفسية التى تجعل الدعاية أو الإعلان مؤثرة؛ مثل قوانين الإدراك الحسى والانتباه، وذلك كالتكرار، والشدة، وتناغم الإعلان مع دوافع الجمهور وحاجاته النفسية، وعدم تصادمه مع قيمه الأخلاقية والاجتماعية.

٦ - الاختيار السيكولوجى لرجل العلاقات العامة :

يعتبر رجل العلاقات العامة (أو المسئولون عنها) واجهة المؤسسة التى تطل بها على جمهورها الخارجى والداخلى. فهو ممثلها أمام العاملين فيها و المتعاملين معها والمحتكين بها فى مختلف المواقع، كما أنه - فى الوقت نفسه - المسئول عن الاتصالات الخارجية بالجمهور، وممثل المؤسسة أمامه، وكأنه واجهتها والناطق الرسمى باسمها.

ولهذا، وجب أن تتوافر فيه خصائص تدعو للثقة فيه، ولتصديق ما يقوله، وللارتياح عند لقائه أو التعامل معه. ولن يتحقق له ذلك إلا إذا استمتع بدرجة عالية من الاتزان النفسى، والذكاء، والقدرات العقلية، وبقدر كبير من الخبرة والمعرفة والمعلومات، خصوصًا ما تعلق منها بنشاط المؤسسة، وبمظهر مقبول (غير منفر) يتميز بالبساطة والاعتدال (والابتعاد عن المغالاة والبهرجة) والهدوء والرزانة والاعتدال، وبالتزام الصدق فى كل ما يقوله، أو يدعو إليه، أو يُعْلِم به، أو يتفق عليه؛ لأن فقدان الثقة فيه، سوف ينعكس - سريعًا - على فقدان الثقة بالمؤسسة كلها، باعتباره واجهتها وممثلها. ومن هنا، وجب ألا يعين فى وظائف العلاقات العامة إلا من يمرون بعمليات اختيار مهنى دقيقة (على نحو ما شرحنا فى الفصل الثالث والرابع والخامس من هذا الكتاب) حتى نطمئن إلى مناسبته للعمل الذى يعين فيه، وكفاءته للقيام به على وجه مرض.

ثانياً: فى سيكولوچية التدريب

المقصود بالتدريب :

يقصد بالتدريب Training «تعليم منظم ومحدد ومبرمج لإكساب المتدرب عادات ومهارات وقدرات على أداء معين، أو رفع كفاءته فيه. ويتم - عادة - فى مؤسسات أو مراكز خاصة للتدريب، كما تحدد له - عادة - دورات تدريبية تستغرق كل منها وقتًا محددًا، وتشترط للالتحاق بها شروطًا معينة، وتشرف عليها هيئات محددة، ويقوم بالتدريب فيها اختصاصيون فى التدريب ومسئولون عنه. ويتم التدريب بالنسبة للأعمال الحركية أو العضلية، كما يتم - أيضًا - بالنسبة للأعمال ذات الطابع العقلى والذهنى. فكما أن هناك دورات تدريبية لقيادة السيارات أو لأعمال النجارة؛ هناك - أيضًا - دورات تدريبية لضباط الجيش أو الشرطة ...». (فرج عبد القادر طه : ١٩٩٣ب، ١٩٠).

وهكذا، يختلف المقصود بالتدريب باعتباره تعليمًا منظمًا؛ مقصودًا ومقننًا عن الخبرة Experience، والتى يقصد بها ما يكتسبه الفرد من مهارة ومعرفة من طول فترة أدائه لعمل معين، أو بقائه فى وظيفة معينة، حيث يواجه كثيراً من المواقف والأحداث التى يتعلم منها بطريقة عشوائية تلقائية.

الأسس السيكولوچية للتدريب :

يقوم على التدريب فرق من تخصصات علمية ومهنية مختلفة. ويكون للمتخصص النفسى دور واضح فيه، حيث يمد الفريق ويرشده إلى الأسس والمبادئ النفسية التى ترفع من كفاءة التدريب، وتنتهى به إلى عائد كبير، حتى يحقق الهدف منه. وفيما يلى، بعض الأسس والمبادئ السيكولوچية التى يقدمها علم النفس لخدمة التدريب.

(١) الاختيار النفسى للمتدرب :

إن الاختيار النفسى للمتدرب - شأنه شأن الاختيار المهنى أو النفسى

للعامل أو التلميذ لنوع معين من العمل أو التحصيل؛ على نحو ما شرحنا فى فصول هذا الكتاب عن وضع الفرد المناسب فى المكان المناسب - أمر فى غاية الأهمية للنجاح فى تحقيق هدف التدريب. فإذا ما تحققنا من توافر السمات الشخصية والقدرات اللازمة للنجاح فى البرنامج التدريبى المعين، فيمن نختارهم للالتحاق به ورفضنا ما عداهم، فلا شك فى نجاح هذا البرنامج فى تحقيق أهدافه، طالما توافرت له عناصر النجاح الأخرى من كفاءة المدربين، وكفاءة الإعداد، وتوافر باقى الظروف المناسبة للتدريب. ولو رجعنا إلى تجربة لاهى، والتى عرضناها فى الفصل الثالث من كتابنا هذا (وفيها قام باختيار سائقين للتدريب، حتى إذا نجحوا عينوا فى شركة نقل بباريس) لتبين لنا - بوضوح - أنه لما كان الاختيار قد تم على أساس علمى سليم فقد نجح التدريب نجاحًا هائلاً فى تحقيق أهدافه، على نحو ما عرضنا.

(٢) توفير دافع قوى للتدريب :

هناك قانون نفسى معروف يقول إنه لا يوجد سلوك إلا إذا كان وراءه دافع. وعلى هذا، لا ينجح التدريب إلا إذا كان لدى المتدرب دافع للتدريب يضاف إلى إمكانياته الشخصية. وبالمثل؛ لا ينجح الطالب فى تحصيله الدراسى إلا إذا كان لديه دافع ذاتى للتحصيل (يضاف - بطبيعة الحال - إلى امتلاكه القدرات العقلية والاستعدادات الشخصية المناسبة، سواء للتعليم أو للتدريب، على نحو ما أشرنا). فبدون دافع نفسى لدى المتدرب يدفعه ويستحثه لمواصلة التدريب والاستفادة منه، فإنه لا يحقق الاستفادة المنشودة. وهكذا، يوصى علم النفس المسئولين عن التدريب بضرورة رفع الدافع النفسى للتدريب، وذلك مثل اشتراط النجاح فى التدريب للترقية إلى الوظائف الأعلى، أو للاستمرار فى العمل، أو تقديم جوائز مغرية للمتفوقين فى النتائج النهائية للتدريب، أو معاقبة الفاشلين فى التدريب بأنواع مختلفة من العقاب، أو كل ذلك معًا أو غيره أيضًا.

(٣) ضرورة إرشاد المتدرب أولاً بأول أثناء التدريب :

يجب متابعة المتدرب لإرشاده إلى أخطائه وكيفية تصحيحها أولاً بأول، قبل أن تثبت لديه هذه الأخطاء، فيصعب - بعد ذلك - إزالتها، وإحلال الصحيح مكانها.

(٤) معرفة المتدرب النتيجة التى وصل إليها :

من الأهمية بمكان أن يعرف المتدرب مدى تحصيله فى التدريب والمستوى الذى وصل إليه أولاً بأول، حتى يعرف ما إذا كان نشاطه أثناء التدريب صواباً فيدعمه، أم خطأ فيبحث عن الطريق الصواب الذى يؤدى به إلى النجاح والتفوق. ولو ترك وشأنه دون معرفة حقيقة مستواه، فربما ظن نفسه ناجحًا فى التدريب وهو على عكس ذلك فتنتهى الدورة التدريبية دون أن يستفيد، أو ربما يظن نفسه فاشلاً فى التدريب، وهو على عكس ذلك فيفقد الثقة فى نفسه، وقد يهرب من الاستمرار فى التدريب فيخسر الكثير، لكن بمعرفته حقيقة مستواه فى التدريب يستمر نجاحه ويتدعم.

(٥) أفضليه التدريب الموزع عن المركز :

هناك - عادة - سؤال نوجهه أثناء وضع برنامج التدريب، وهو : «طالما كانت برامج التدريب تحدد زمنًا معينًا يقضيه العامل فى التدريب - فهل يكون من الأجدى لدعم أثر التدريب وزيادة درجة استفادة العامل منه أن يركز فى فترة واحدة طويلة (أو فترات قليلة العدد، طويلة المدد) أو يوزع على فترات كثيرة كل منها تستغرق مدة قصيرة. إن نموذج الدراسات التجريبية، التى تجرى للإجابة على هذا التساؤل، هو اختيار واجب يستغرق التدريب على إجادة القيام به زمنًا معينًا وليكن ست ساعات على سبيل المثال، ثم تكوين ثلاث مجموعات أو أربع - على سبيل المثال أيضًا - من العاملين المراد تدريبهم على إجادة القيام بهذا الواجب. ويراعى - قدر الامكان - تشابه هذه المجموعات فى قدراتها وإمكانياتها الشخصية. ثم نجعل المجموعة الأولى تتلقى البرنامج التدريبى مكثفًا فى ست

ساعات متواصلة، ونجعل المجموعة الثانية تتلقى نفس برنامج التدريب فى يومين متتالين على فترتين كل منهما ثلاث ساعات، ونجعل المجموعة الثالثة تتلقى نفس البرنامج فى ثلاثة أيام متتالية على ثلاث فترات كل واحدة منها ساعتان. أما المجموعة الرابعة، فتتلقى نفس البرنامج فى ستة أيام متتالية على ست فترات كل منها ساعة واحدة، ثم بعد الانتهاء من برنامج التدريب فى كل مجموعة نختبر مدى استفادتها من هذا التدريب.

هذا نموذج يوضح الملامح العامة للدراسات التجريبية التى تجيبنا عن تساؤلنا هذا، أما التفاصيل فمن البديهى أنها سوف تختلف من دراسة لأخرى (مثل عدد مجموعات التجربة، وعدد فترات التدريب، وطول كل فترة .. إلخ). وتكاد تتفق نتائج الدراسات التجريبية بهذا الشأن على أن التدريب الموزع يفضل التدريب المركز .. ففى دراسة لكروفورد Crawford ، نشرت فى عام ١٩٤٧ عن تدريب القوات الجوية، حيث كان برنامج التدريب للطيارين المقاتلين عبارة عن ألفى طلقة لإصابة هدف معين. استكمل بعض الطيارين هذه الطلقات الألفين فى أربع طلعات، وآخرون فى خمس، وغيرهم فى ست، ومجموعة أخرى فى سبع، بينما الباقون فى ثمان طلعات. فتبين من هذه الدراسة أن دقة إصابة الهدف فى نهاية التدريب كانت تتزايد مع تزايد توزيع فترات التدريب؛ حيث كان الطيارون الذين تدربوا فى ثمان طلعات أفضل - بأكثر من خمس مرات - فى استفادتهم من هذا التدريب عن زملائهم الذين تدربوا فى أربع طلعات فقط » . (فرج عبد القادر طه : ١٩٩٣ أ، ٦٧ - ٦٩).

وربما يرجع ذلك إلى أن تقسيم مدة التدريب إلى فترات قصيرة يقلل التعب، ويثبت أكثر عادات العمل الصحيحة، والمعلومات والمعارف التى يحصلها الفرد من التدريب، كما يرفع دافع المتدرب إلى استكمال التدريب، حيث إن بدء العمل يرفع الدافع للانتهاء منه، حسب ما تقول به قوانين الجشتلط النفسية الخاصة بعامل الغلق والتكميل، الذى نجد مصداقًا له فيما يلاحظ من أن مشاهدة حلقة من

مسلسل تليفزيونى تستثير لدى الفرد دافعًا قويًا لاستكمال مشاهدة بقية الحلقات. وكما سبق أن ذكرنا فى البند الثانى ؛ فإن رفع الدافع يزيد من حصيلة التدريب، أو الدراسة، أو العمل أياً كان.

(٦) سهولة تعلم المادة المفهومة عن غير المفهومة :

من التجارب النفسية البسيطة التى يجريها طلبة الدراسات النفسية فى المعمل، تلك التى تستهدف المقارنة بين سرعة وسهولة تعلم المادة المفهومة، ونظيرتها غير المفهومة. كأن تأتى بقائمة بها عشرون اسمًا معروفًا، يتكون كل منها من أربعة أحرف على سبيل المثال، ثم تعطى للمفحوصين دقيقتين لكى يحفظ كل منهم الأسماء الواردة بالقائمة (مثل : بهجت - نشأت - أكرم - أحمد ..) وتختبر مدى حفظ كل منهم لما جاء بها . ثم تعطى نفس المفحوصين - فى مرة أخرى - قائمة أخرى بها مجرد مقاطع لا معنى لها، يتكون كل منها من أربعة أحرف أيضًا (مثل : مكسة - منتل - كفعر - نعمس ..) بحيث يكون عددها عشرين أيضًا - لكى يحفظوا ما جاء بها لمدة دقيقتين، ثم تختبر مدى حفظهم لما جاء بهذه القائمة. فلا شك في أنك ستجد أن درجة حفظهم للأسماء الموجودة بالقائمة الأولى أعلى كثيرًا عما جاء بالقائمة التى تحتوى على مقاطع غير مفهومة؛ أى لا معنى لها. حتى إذا ما انتظرت مدة أسبوع - على سبيل المثال - ثم رجعت إلى المفحوصين (دون أن تكون قد نبهتهم إلى أنك ستعاود اختبارهم فيما حفظوه من القائمتين مستقبلاً) وسألتهم ليسترجعوا ما سبق أن حفظوه فى كل قائمة، لوجدت أن النسيان كان أسرع لما كان موجوداً بقائمة المقاطع غير المفهومة (غير ذات المعنى) فى المقارنة بما كان موجوداً بقائمة الأسماء. بما يعنى أن المادة المفهومة تكون أسهل فى الاستيعاب وأعصى على النسيان؛ مما يستوجب معه أن يهتم المدربون للعاملين، والمدرسون للتلاميذ، بشرح مادة التدريب أو الدرس، والعمل على أن يفهم كل فرد ما فيها، حتى يحقق التدريب أو التعليم ما هو مرجو منهما.

(٧) التعرف على العوامل النفسية للفشل فى التدريب :

قد يفشل برنامج تدريبى فى تحقيق الهدف منه، أو قد يفشل متدرب معين فى الاستفادة من برنامج تدريبى. وهنا، يجب على الإخصائى النفسى أن يقوم ببحث علمى سيكولوچى (يستخدم فيه منهج علم النفس فى البحث) لمعرفة العوامل التى أدت إلى فشل البرنامج أو فشل هذا المتدرب. إذ أن هذه المعلومات التى سيتوصل إليها ستفيد فى وضع برامج التدريب التالية (إذ أن المعرفة أولى خطوات العلاج)، حيث نتحاشى عوامل الفشل ونوفر العوامل التى يوصى البحث بتوفيرها لنجاح التدريب. وبالمثل، ندرس شخصية المتدرب الفاشل لتشخيص أسباب فشله لنعالجها أو لنعمل على تدريبه فى مجال آخر يتفق وما تتميز به شخصية هذا المتدرب، ولا يتأثر بأوجه ضعفها؛ مما هو متاح بالمؤسسة من مجالات التدريب .

ثالثاً : فـي تقييم أداء الفرد (المستخدم أو العامل)

يمثل العمل والإنتاج قيمة بالغة للإنسان، حتى أن قيمة الإنسان وتقدير الناس له يعتمدان - إلى حد كبير - على نوع العمل الذى يزاوله وقدرته الإنتاجية، وكفاءته الفعلية فى إنجاز الأعمال المكلف بها، والمسئولية الملقاة على عاتقه. وإذا كانت هذه المقولة صادقة بالنسبة لرأى الناس عامة، فإنها تكون أصدق بالنسبة للمسئولين عن العمل والإنتاج والمهتمين بهما أساسًا، كأصحاب الأعمال ورؤساء الفرد فى العمل. فصاحب العمل، أو رئيس الفرد فى العمل، لا شك فى أن كلا منهما يقدر العامل - أساسًا - على قدر كفاءته فى أدائه لعمله، ومدى تميزه فى إنجازه على أكمل وجه، أو مدى فشله في ذلك.

ومن هنا، يكتسب موضوع تقييم الأداء Performance Appraisal الخاص بالعامل قيمة كبرى من وجهة نظر المؤسسة التى يعمل بها، ومن جانبه نفسه فى ذات الوقت. فالمؤسسة تبقيه فى العمل أو تفصله منه، أو ترقيه أو تنقله، أو تمنحه امتيازات، أو تحرمه وتجازيه بعقوبات .. كل ذلك بناءً على تقييمها لأدائه وتقديرها لمدى كفاءته فى العمل ومناسبة سماته واستعداداته الشخصية للنجاح فيه. كما أن العامل نفسه يحب أن يكون - دائمًا - موضع تقدير إدارة المؤسسة أو رؤسائه، وأن يكون تقييمهم لأدائه بدرجة ممتازة، حتى يأمن على مستقبله، ويطمئن على دخله.

ولو أننا رجعنا إلى الفصل الخامس - الذى كتبناه عن تحليل الفرد - لوجدنا فى بداياته حديثًا عن وسائل تحليل الفرد، بدأناه بممارسة العمل تحت الاختبار؛ حيث يعين الفرد فى العمل لفترة مؤقتة، يقدم بعدها رؤساؤه تقريرًا عن مدى صلاحيته للتثبيت فى العمل، وذلك بناءً على تقييمهم لمدى كفاءة أدائه فى العمل، ولمدى صلاحية شخصيته للنجاح فى هذا العمل. ومن هنا، فإن تقييم أداء الفرد يعتبر - من جانب آخر - وسيلة هامة من وسائل تحليل الفرد، والحكم على شخصيته.

ولعل ما ذكرناه عن مفهوم تقييم الأداء، يوضح أنه - بالدرجة الأولى - من اختصاص رؤساء العمال ومديريهم ومسئولى المستخدمين فى مؤسسات العمل، أيًا كان نوع تخصصاتهم العلمية أو المهنية. ولا يمثل اختصاصًا مباشرًا للإخصائيين النفسيين، مما لا يجعل هناك ضرورة لدراستهم المفصلة له. كما أن وسائل تقييم الأداء ، وتفصيل خطواته، واختلاف أنواعه وظروفه، سوف تتعدد وتخضع لاجتهادات القائمين به تعددًا يصعب الإحاطة به، ويعسر القطع برأى فيه. ولهذا، سوف يقتصر حديثنا على عموميات أكثر منها تفصيلات، إلا ما كان منها ذكرًا لأمثلة، أو نماذج لبيان الفكرة العامة وراءها.

نماذج لتقييم الأداء :

إن معظم مؤسسات العمل، خاصة ما كان منها ذات هيكل تنظيمى مكتمل، تقوم - بشكل منتظم أو دورى - بعمل تقييم عن أداء كل فرد من العاملين بها لتحقيق أهداف التقييم المختلفة، والتى سبق أن أشرنا إليها. وغالبًا ما يوضع هذا التقييم بناءً على نموذج معد لذلك يأخذ فى حسابه معدلات الأداء المثالية، وظروف عمل الأفراد، و العناصر المفروضة فى التقييم، وتحقيق أكبر قدر من الموضوعية، مع البعد عن الذاتية فى هذا التقييم . وأعرض - هنا - نموذجين لذلك:

أ) تقرير نشاط (نموذج محلى) :

وهو تقرير سنوى وضعته الشركة الشرقية للدخان والسجائر بالجيزة، وكانت تستخدمه فى الستينيات، لتقيم فيه كل عامل بها على نموذج خاص أعدته الشركة لهذا الغرض، لكى يملأه رؤساء العمال عنهم.

«ويغطى التقرير أربعة عناصر أساسية تستوفى بالنسبة للعاملين في جميع الفئات، وهى :

١ - جودة العمل (ويندرج تحتها مدى الدقة فى أداء العمل، وقلة العوادم للعاملين فى الإنتاج).

٢ - كمية العمل.

٣ - السلوك (ويندرج تحته الصفات الخلقية ومدى التعاون والمواظبة، ويؤخذ في الاعتبار جزاءات العامل).

٤ - الصلاحية بصفة عامة (ويندرج تحتها درجة المعرفة والثقافة والكفاية، والقدرة على التفكير والابتكار، والثقة بالنفس، ومدى الاعتماد على العامل).

والحد الأقصى لدرجة العناصر الأربعة حسب ترتيبها هو ٢٥ ، ٢٥ ، ٣٠ ، ٢٠ والمجموع هو ١٠٠ وكل عنصر من تلك العناصر الأربعة مقسم إلى أربعة مستويات : ضعيف ، ومقبول ، وجيد ، وممتاز ويشمل كل مستوى في كل عنصر قدراً محدداً من الدرجات فمثلاً بالنسبة لعنصر جودة العمل، فإن مستوى ضعيف يشمل كل العمال الذين تقل درجتهم في هذا العنصر عن ١٠، بينما يشمل مستوى مقبول كل العمال الذين تتراوح درجاتهم فيه بين ١٠، ١٦ وهكذا بالنسبة لكل عنصر، وحسب مدى وزنه السابق ذكره. كما أن لكل مستوى من هذه المستويات تعريفاً للعامل الذي ينبغي وضعه في هذا المستوى (فمثلاً بالنسبة لمستوى ضعيف في عنصر جودة الإنتاج، نجد التعريف التالي لمن ينبغي وضعه في هذا المستوى : «لا يعتني بعمله ويؤديه على نحو رديء كثير الخطأ والاهمال، أما بالنسبة لمستوى مقبول : «يقوم بعمله بدرجة عادية وأخطاؤه ليست كثيرة»، وبالنسبة لمستوى جيد: «يقبل على عمله بجد وأخطاؤه نادرة» ودرجة هذا المستوى بين ١٧ و ٢٢، وبالنسبة لمستوى ممتاز «التنفيذ دائماً على أحسن وجه» ودرجة هذا المستوى بين ٢٢,٥ و ٢٥) . ويعطى العامل تقديراً عاماً بناءً على مجموع درجاته على العناصر الأربعة، يكون إما «ضعيفاً» (لمن يحصل في هذا المجموع على أقل من ٤٠)، أو «مقبولاً» (لمن يحصل في هذا المجموع على ما بين ٤٠ و ٦٤)، أو «جيداً» (لمن يحصل في هذا المجموع على ما بين ٦٥ و ٨٩) ، أو «ممتازا» (لمن يحصل في هذا المجموع على ما بين ٩٠ و ١٠٠) (فرج عبد القادر طه: ١٩٨٠ ، ١٢٣ - ١٢٤).

ولقد أوردت هذا النموذج هنا - رغم قدمه - لما امتاز به من بساطة ووضوح وسهولة استخدام، وموضوعية لمن أراد ذلك بنية خالصة من الرؤساء والمديرين ومسئولى المستخدمين.

ب) نموذج من ثمانى خصائص أساسية (أجنبى) :

نقدم فيما يلى نموذجًا آخر من ثمانى خصائص أساسية، تصلح تقديراتها لتقييم أداء الفرد فى أعمال كثيرة. وقد استخدمه باركر وزملاؤه عام ١٩٥٩ عن (Smith & Wakely : 1972 , 280 - 281) فى بحثهم عن مدى الارتباط بين تقييم الموظف لأدائه وتقييم رئيسه له:

١ - قدرته على العمل مع الآخرين.

٢ - إمكانياته القيادية.

٣ - إمكانية قيامه بأعمال معقدة.

٤ - إمكانياته العمل مع أقل قدر من الإشراف.

٥ - أداؤه عمومًا .

٦ - مستوى جودة ما يقوم به من عمل.

٧ - إخلاصه فى العمل.

٨ - كمية العمل الذى ينجزه.

مع ملاحظة أن ترتيب هذه الخصائص ورد حسب ترتيب ارتباط تقديرها بين ما قام به الفرد لنفسه، وما قام به رئيسه فى بحث باركر وزملائه؛ حيث تراوح معامل الارتباط ما بين ١٣, للقدرة على العمل مع الآخرين ، و ٥٣, لكمية العمل الذى ينجزه.

وواضح أن هذا النموذج يمتاز بالبساطة، كما أنه يصلح كأساس يضاف إليه، أو يحذف منه، أو يعدل فيه ليستخدم فى تقييم الأداء فى أعمال كثيرة متنوعة ، وفى بيئات متباينه؛ مثل بيئتنا المصرية أو العربية ... ، ولذا آثرنا عرضه هنا .

هذا ؛ ويجب ألا يفوتنا - قبل ختام حديثنا عن تقييم أداء الأفراد - أن نشير - إشارة هامشية - إلى عملية أخرى تقابله خاصة بمؤسسة العمل ، هى تقييم أداء المؤسسات والمنشآت ؛ بمعنى تقدير مدى نجاحها فى تنفيذ خططها وتحقيق أهدافها ، وبيان مقدار ما وصلت إليه من نمو وتطور ... إلا أن هذا موضوع آخر يتجاوز التخصص النفسى ، وبالتالى يخرج عن اهتمام كتابنا هذا وموضوعه . ولعل تخصص إدارة الأعمال وتخصص هندسة الإنتاج أكثر اهتماماً به من الفروع العلمية الأخرى وأجدر .



الفصل العاشر تقييم الوظائف ووسائله

خصصنا الموضوع الثالث فى الفصل السابق للحديث عن تقييم أداء الفرد أو العامل أو المستخدم، وأشرنا فى نهايته إلى أن هناك ما يقابله فيما يتعلق بمؤسسة العمل أو المنشأة، وهو ما يعرف بتقييم أداء المؤسسة أو المنشأة، باعتبارها وحدة متكاملة قائمة بذاتها؛ لتقدير مدى نجاحها أو فشلها فى تحقيق أهدافها، ومدى نموها وتطورها.

وفى هذا الفصل، ننتقل للحديث عن نوع آخر من التقييم وهو المعروف بتقييم الوظائف Job Evaluation؛ ويعنى بتحديد قيمة مالية لكل وظيفة أو عمل داخل مؤسسة العمل على أساس من العدالة والموضوعية، بغض النظر عن الشخص الذى يشغل الوظيفة، كأن نحدد خمسة آلاف جنيه راتبًا شهريًا لمدير المؤسسة، وأربعة آلاف لنائبه، وثلاثة لمدير الإدارة ...

يعتبر الأجر الذى يتقاضاه العامل عن عمله ذا قيمة كبرى فى تحديد مستوى معيشته، وإشباع حاجاته وحاجات أسرته. ولابد من أن يكون هذا الأجر عادلاً وموضوعيًا، بحيث يتناسب وقيمة العمل الذى يؤديه العامل دون تحيز له على حساب عمله أو زملائه، أو إجحاف بحقه ظلمًا له وعدوانًا عليه. كما أن هذا الأجر لابد أن يتناسب مع مقتضيات البيئة التى يعيش فيها العامل، ومستوى الأسعار التى يشترى بها ما يحتاجه من سلع أو خدمات، وذلك حتى نحفظ له كرامته كإنسان، ويحق لنا - عندئذ - أن نطالبه بإنتاج عالٍ، وأن نحاسبه عند التقصير أو التهاون.

ولكى نبقى على روح العامل المعنوية مرتفعة، ونجعل اتجاهاته نحو العمل إيجابية، لابد من جعله يحس بعدالة أجره وموضوعية تحديده، وذلك عن طريق التحقيق الفعلى لذلك، وليس عن طريق تزييف الوعى أو الدعاية الجوفاء. وتقييم

الوظائف (أو تقييم الأعمال) على أسس علمية موضوعية هو مدخلنا المناسب لتحقيق ذلك.

ففى يوليو من عام ١٩٦١، صدرت القرارات الخاصة بتكوين وتنظيم القطاع العام. ولقد تضمنت - ضمن ما تضمنته من مواد - ضرورة أن تقوم كل شركة بوضع تقييم للوظائف الموجودة بها على أساس من الموضوعية والعدالة، وبحيث يؤدى هذا التقييم إلى وضع سياسة عادلة للأجور والمرتبات والعلاوات والترقيات.

وفى عام ١٩٦٢، صدر القرار الجمهورى رقم ٣٥٤٦، حيث حدد فترة ستة أشهر لاستكمال تقييم وظائف القطاع العام وتسكين الأفراد فيها.

ومن هنا، اكتسب موضوع تقييم الوظائف على أسس علمية قيمة كبيرة فى مصر. ولقد بدأت - منذ ذلك - شركات ومؤسسات القطاع العام في تنفيذ هذا التقييم. ويذكر المهندس عبد الحليم عثمان البهى أن «هناك ما يقرب من ٧١٪ من المؤسسات الكبيرة فى العالم تستخدم أنظمة التقييم» (عبد الحليم عثمان البهى: ١٩٦٨، ٦).

وفى قرار رئيس مجلس الوزراء رقم ١٠٠٧ لسنة ١٩٧٨، بشأن المعايير اللازمة لترتيب وظائف العاملين بالقطاع العام - يعرف تقييم الوظائف بأنه «تحديد الدرجة المناسبة التى تلحق بها الوظيفة فى ضوء وصف الوظيفة، وتعاريف الدرجات والسمات الرئيسية للوظائف التى تتضمنها كل درجة .. أما الدرجة فتعرف بأنها شريحة من الأجر لها ربط مالى، طبقًا لجداول المرتبات الملحقة بنظام العاملين بالقطاع العام .. » الهيئة العامة لشئون المطابع الأميرية ١٩٧٨، ٢).

هذا ؛ ويعتبر تحليل العمل أو الوظيفة (موضوع الفصل الرابع من هذا الكتاب) حجر الأساس فى تقييم الوظائف. ومن هنا، فإن تحليل العمل أو الوظيفة ينبغى أن يتم كخطوة أولى من خطوات تقييم الوظائف. ذلك أن تقييم الوظائف يتم بناءً على العوامل التى تعطى الوظيفة قيمتها؛ مثل المهارة والمجهود

الذهنى والمجهود البدنى والمسؤولية وظروف العمل، وهذه - جميعًا - يوضحها تحليل العمل أو الوظيفة ويغطيها.

إذن، فإن الخطوة الأولى فى تقييم الوظائف هى إجراء تحليل عمل خاص بكل عمل على حدة داخل المؤسسة التى ينفذ فيها التقييم. وتصبح بذلك استمارة تحليل كل عمل بمثابة الأساس الذى ينبنى عليه تقييمه فى المقارنة بغيره.

الطرق الأساسية لتقييم الوظائف:

وهناك أربع طرق(*) عامة أو أساسية، يمكن أن تشمل أو تمثل الطرق المختلفة المعروفة فى تقييم الوظائف، وهى :

١ - طريقة الترتيب : Ranking Method

٢ - طريقة الفئات (الدرجات): Grades Method

٣ - طريقة مقارنة العوامل : Factor Comparison Method

٤ - طريقة النقط : Point Method

ومن المفضل - دائمًا - أن تقوم بالتقييم لجنة تضم أكثر من مسؤول، حتى نضمن درجة أعلى من الموضوعية والصواب فى التقييم. حيث يقول سميث وبنسون وهورنسباى «إن تقييم الوظائف هو فى الأساس عملية حكم ذاتية، وإن كثيرًا من الباحثين أثبتوا أن هذه الأحكام تعتبر مصدرًا كامنًا لتحيز التقييم» (Smith , Benson & Hornsby : 1990 , 301) كما يفضل أن تضم هذه اللجنة ممثلاً عن العاملين وممثلاً عن الإدارة، بالإضافة إلى الأخصائيين الفنيين فى عملية التقييم. وفى كافة الأحوال، ينبغى أن يكون واضحًا أننا نقيم الوظيفة أو العمل The Job ، وليس الموظف أو العامل The Employee؛ أى أننا نقيم العمل فى حد ذاته بعيدًا عن تقييمنا لمدى كفاءة العامل الذى يشغله حاليًا،

(*) يحسن الرجوع بهذا الخصوص إلى :

أ) سيد عبد الحميد مرسى. سيكولوچية المهن. القاهرة : دار النهضة العربية :١٩٦٥، ص٣٦٨ وما بعدها.

ب) المرجع السابق لعبد الحليم عثمان البهى - ص٧ وما بعدها.

Tiffin and E.J. McCormick : Industrial Psychology. London : George Allen and Unwin Ltd., 1968, P.440

ومدى جدارته للقيام بهذا العمل، أو ما يحمله من مؤهل يعلو أو يقل عما يتطلبه العمل .. إلخ. فمثلاً، ينبغى أن يكون تقييمنا لعمل «كاتب على آلة كاتبة بقسم النسخ» هو تقييمنا لهذا العمل ذاته وليس للموظف الذى يعمل فيه بالفعل، حتى لو كان حاصلاً على مؤهل أو خبرة تعلو كثيرًا عن المؤهل أو الخبرة التى تلزم لهذا العمل.

وفيما يلى، نتناول - ببعض التفصيل - كل طريقة من الطرق الأربع الأساسية السابقة للتقييم:

أولاً - طريقة الترتيب :

فى هذه الطريقة، تقوم لجنة التقييم بترتيب كل الأعمال فى ترتيب تنازلى من أعلى الأعمال قيمة حتى أقلها قيمة. وينبغى أن تكون اللجنة على دراية ومعرفة بكل عمل من هذه الأعمال، حتى يمكن لها وضعه فى مكانه الصحيح من هذا السلم الترتيبى. وفى هذه الحالة، تستعين اللجنة بمعرفتها بهذه الأعمال وبتحليلاتها لتحقيق موضوعية ودقة هذا الترتيب. وبعد أن ينتهى الترتيب، تستطيع اللجنة أن تحدد القيمة المالية لكل عمل أو وظيفة، وذلك عن طريق إعطاء العمل الذى يعلو فى قيمته من حيث الترتيب قيمة مالية أعلى، والعمل الذى يقل قيمة مالية أقل. وذلك فى حدود إمكانيات المؤسسة وميزانيتها، ومستوى الأجور فى المؤسسات المماثلة فى المنطقة.

ولعل من أهم عيوب هذه الطريقة صعوبة تطبيقها فى المؤسسات التى بها أعداد كبيرة من الأعمال، بحيث يصعب ترتيبها جميعًا تبعًا للقيمة النسبية لكل عمل فى المقارنة بغيره. وفى مثل هذه الأحوال، يمكن التغلب على هذا العيب بتقسيم الأعمال والوظائف بالمؤسسة إلى أقسام حسب ما بينها من علاقات، وتشكيل لجنة تقييم لكل قسم على حدة لتقوم بترتيب الأعمال داخل قسمها، ثم يجتمع رؤساء هذه اللجان معًا مكونين لجنة تنسيقية، تقوم بدمج الأعمال التى رتبتها كل لجنة على حدة فى ترتيب واحد مع التنسيق بينها جميعًا. ولا شك فى أن هذه العمليات تتزايد صعوبتها بتزايد الأعمال المطلوب ترتيبها.

وهناك عيب آخر لهذه الطريقة هو نقص الموضوعية - إلى حد ما - فيها. وهذا العيب سائد فى كل وسائل الدراسات النفسية التى تتطلب القيام بعمليات ترتيب عن طريق محكمين. إلا أن هذا العيب يمكن لنا التقليل من شأنه بعلاجه عن طريق استخدام أكثر من عضو فى لجنة التقييم، بحيث يؤخذ متوسط آرائهم أو الرأى الذى يتبناه غالبية الأعضاء، أو الذى ينتهون إليه عن طريق المناقشة. ففى مثل هذه الحالات، ترتفع درجة الموضوعية وتزداد اقترابًا من الحقيقة المجردة.

أما أهم ميزات هذه الطريقة فهو بساطتها وسهولتها خاصة، كلما تضمنت المؤسسة عددًا قليلاً من الأعمال.

ثانيًا - طريقة الفئات (الدرجات) :

يسبق استخدام هذه الطريقة وضع فئات عامة أو درجات Grades محددة تكون أساسًا لتقييم الوظائف. وهذه الفئات العامة أو الدرجات يمكن أن تكون موضوعة من جانب إدارة المؤسسة، وبحيث يحتمل اختلافها من مؤسسة إلى أخرى، كما يمكن أن تكون موضوعة من قبل الحكومة، بحيث تصبح موحدة وملزمة لكافة المؤسسات التابعة لها. وتكون وظيفة لجنة التقييم - هنا - هى أن تضع كل عمل فى الفئة أو الدرجة المناسبة، بناءً على المعرفة بهذه الأعمال وتحليلاتها.

وننقل فيما يلى شرحًا لمعانى الفئات أو الدرجات الموجودة فى تصنيف أعمال أحد المصانع:

« الفئة (١) :

تشتمل هذه الفئة على أعمال غاية فى البساطة، فلا يستلزم أحدها أكثر من شهر من الخبرة، ويمكن تعلم معظمها بإتقان فى حوالى أسبوع. وهى تشمل أعمال النظافة العامة والأعمال المماثلة التى لا تحتاج إلى مهارة . وأصعب ما فى هذه الأعمال هو بقاء العامل واقفًا، أو فى حركة مستمرة، أغلب الوقت.

الفـئـة (٢) :

وتشمل هذه الفئة أعمالاً أكثر من الفئة السابقة. وتتركز معظم هذه الأعمال حول تشغيل الآلات الحاسبة نصف الأتوماتيكية وأعمال الفرز والتفتيش، وهى تتضمن أعمال مساعدى مشغلى الماكينات ومشغلى الآلات البسيطة.

وتستلزم أعمال هذه الفئة خبرة تتراوح ما بين أسبوع وثلاثة أشهر وتتضمن الأعمال – هنا – مسؤوليات طفيفة، على الرغم مما يبذل فيها من جهد كبير.

الفـئـة (٣) :

وتشمل هذه الفئة عددًا كبيرًا من الأعمال. وتضم مشغلى الماكينات المتوسطة الصعوبة، وكذا أعمال التفتيش ذات المسؤولية والحرص. كما تضم أعمال مساعدى مشغلى الماكينات الصعبة المعقدة، وأعمال الصيانة التى تحتاج إلى بعض المهارة. وتضم هذه الفئة العمال أنصاف المهرة.

الفـئـة (٤) :

تشتمل أعمال تشغيل الماكينات الأساسية فى المصنع، كما تضم أعمال الصيانة والأعمال التى تحتاج إلى قدر لا بأس به من المهارة. وتستلزم أعمال هذه الفئة خبرة تتراوح ما بين سنة واحدة وثلاث سنوات. والمسؤولية حيوية بالنسبة لأعمال هذه الفئة.

الفـئـة (٥) :

تتميز أعمال هذه الفئة بدرجة عالية من المهارة، وتستلزم فترة قد تصل إلى خمس سنوات لتعلمها، وتشتمل معظم الأعمال – هنا – على درجة جوهرية من المسؤولية الأساسية بالنسبة لأعمال الآخرين. كما تتضمن هذه الفئة أعمال الصيانة الفنية، وتشغيل الماكينات المعقدة، والأعمال اليدوية الدقيقة، وتشتمل على بعض عمليات الإشراف.

الفـئـة (٦) :

تضم هذه الفئة الأعمال التى تسلتزم درجة عالية من المهارة فقط. وتضم

أغلب أعمال المهارة اليدوية. وهى تتطلب درجات عالية من تحمل المسؤولية والخبرة. وتشتمل على أعمال الصيانة الدقيقة . وتضم أعمال صناعة الآلات وإصلاح الآلات . وبصفة عامة تستلزم أعمال هذه الفئة خبرة تتراوح ما بين خمس وثمانى سنوات. كما تتطلب العمل المستقل مع أقل درجة من الإشراف.

الفئة (٧) :

وهى تضم أعمالاً تشبه – إلى حد كبير – أعمال الفئة السابقة فيما عدا ما تتميز به أعمال هذه الفئة من الدقة المتناهية. وتضم هذه الفئة ثلاثة أعمال فقط، وهى مصمم النماذج، وصانع العدد الدقيقة، والأعمال اليدوية الصعبة. وتتطلب خبرة ما بين ثمانى وعشر سنوات.

الفئة (٨) :

وتشمل هذه الفئة أصعب الأعمال، وتستلزم أعلى درجة من المهارة بالنسبة لأعمال المؤسسة ويدخل ضمن مسؤوليات هذه الفئة تصميم خطط العمل، والقيام بالعمل بأقل درجة من الإشراف وتتطلب خبرة تتراوح ما بين ثمانى وعشر سنوات. وهى تمثل درجات العمل العليا فى المؤسسة » (سيد عبد الحميد مرسى ١٩٦٥ ، ٣٨٠ – ٣٨٢).

ومن عيوب هذه الطريقة أن دقتها تعتمد على مدى دقة وموضوعية وكفاية وصف الأعمال التى توضع فى كل فئة من الفئات أو الدرجات المختلفة. فلو حدث فى أثناء وضع توصيف لهذه الفئات أو الدرجات Grade Description أى نقص في الدقة أو الموضوعية أو الكفاية انعكس ذلك على موضوعية التقييم وعدالته. ومن هنا، ينبغى أن يتم هذا التوصيف بدقة وموضوعية وكفاية بالغة.

أما أهم ميزات هذه الطريقة فهى بساطتها النسبية ووضوح أسسها بفرض النجاح فى توصيف الدرجات أو الفئات توصيفًا دقيقًا موضوعيًا كافيًا. وهذا يزيد من اتفاق لجنة التقييم وييسر عملها، كما يجعل التقييم الذى تنتهى إليه غير قابل لاعتراض شديد لا من جانب الإدارة ولا من جانب العاملين، بل يكون أكثر قبولاً من كليهما.

ثالثًا – طريقة مقارنة العوامل :

يمكن أن نمثل طريقة التقييم باستخدام مقارنة العوامل فى أبسط صورها بالخطوات التالية:

١ – تحديد العوامل Factors الأساسية التى ينبغى اتخاذها أساسًا لتقييم الأعمال فى مؤسسة العمل؛ أى تلك العوامل التى تعطى العمل قيمته داخل هذه المؤسسة التى يجرى تقييم أعمالها. ومن هنا، كانت تسمية هذه الطريقة بمقارنة العوامل. وهذه العوامل عادة ما تكون خمسة، هى : المهارة والمسؤولية والمجهود الذهنى والمجهود البدنى وظروف العمل. وأحيانًا تزيد أو تقل عن ذلك، حسب نوعية الأعمال المطلوب تقييمها.

٢ – انتقاء عدد معين من الأعمال داخل المؤسسة، وعادة ما يكون بين ١٥، ٢٠ عملاً ، تكون أجورها محددة تحديداً شبه متفق عليه، بحيث لا تثير جدلاً حول ارتفاعها أو انخفاضها أو عدالتها، وبحيث – أيضًا – تكون أجور هذه الأعمال مغطية لمستويات الأجور المختلفة داخل المؤسسة من أعلاها لأدناها. وتسمى هذه الأعمال بالأعمال القياسية Key Jobs ، حيث ستتخذ – فيما بعد – مقياسًا أو معيارًا لتقييم بقية الأعمال فى المؤسسة.

٣ – قيام لجنة التقييم – بعد ذلك – بترتيب تصاعدى لكل عمل من هذه الأعمال القياسية تحت كل عامل من عوامل التقييم (المهارة – المسؤولية .. إلخ)، ويكون ذلك – بطبيعة الحال – حسب تحليل كل عمل منها. ويحسن أن يقوم كل عضو من أعضاء لجنة التقييم – منفرداً – بعمل هذا الترتيب، ثم يستخرج ترتيب اللجنة ككل، سواء من متوسط الآراء أو من الآراء التى نالت اتفاقًا أكثر بين الأعضاء، أو عن طريق المناقشة الجماعية التى تنتهى إلى اتفاق. ولنفترض – لسهولة العرض – أن الأعمال القياسية كانت خمسة، كالتالى:

مدير عام ومرتبه الشهرى ٣٠٠٠ جنيه – ورئيس قسم الهندسة ومرتبه الشهرى ٢٠٠٠ جنيه – ومهندس ومرتبه الشهرى ١٠٠٠جنيه – وملاحظ عمال

ومرتبه الشهرى ٥٠٠ جنيه – وساعى ومرتبه الشهرى ٢٠٠ جنيه. ويمكن أن يمثل لنا الجدول رقم (٢٤) ترتيب اللجنة فى هذه الخطوة.

جدول رقم (٢٤)

يمثل ترتيب العوامل التصاعدى للأعمال (أو الوظائف) القياسية

المهارة	المسئولية	المجهود الذهنى	المجهود البدنى	ظروف العمل
ساعى	ساعى	ساعى	مدير عام	مدير عام
ملاحظ أعمال	مهندس	ملاحظ أعمال	رئيس قسم	رئيس قسم
مهندس	ملاحظ أعمال	مهندس	الهندسة	الهندسة
رئيس قسم	رئيس قسم	رئيس قسم	مهندس	ساعى
الهندسة	الهندسة	الهندسة	ملاحظ أعمال	مهندس
مدير عام	مدير عام	مدير عام	ساعى	ملاحظ أعمال

ويلاحظ فى الجدول رقم (٢٤) أن الوظيفة الواردة أولاً فى المهارة تعنى أن المهارة اللازمة لهذه الوظيفة أقل، وأن الوظيفة الواردة ثانيًا فى المهارة تعنى أن المهارة اللازمة لها أعلى وهكذا، حتى الوظيفة الواردة فى نهاية الترتيب، حيث تعنى أن المهارة اللازمة لها هى الأعلى فى المقارنة بكافة الوظائف السابقة عليها فى الترتيب. وينطبق هذا – الذى ذكرناه – على عوامل المسئولية والمجهود الذهنى والمجهود البدنى. أما ظروف العمل، فإن الوظيفة الواردة تحتها أولاً تعني أن ظروف عملها مريحة وملائمة وآمنة، بينما الوظيفة الواردة ثانيًا تعنى أن ظروف عملها أكثر صعوبة وأقل ملاءمة وأكثر خطورة وهكذا، حتى نصل إلى الوظيفة الواردة فى نهاية الترتيب، حيث تعنى أن ظروف عملها أكثر الوظائف جميعًا صعوبة وأقلها ملاءمة وأكثرها خطورة.

٤ - بعد ذلك، تقوم اللجنة بتوزيع أجر كل وظيفة على هذه العوامل الخمسة (المهارة - المسؤولية - المجهود الذهنى - المجهود البدنى - ظروف العمل)، بحيث يصبح هذا التوزيع بمثابة إجابة عن هذا السؤال : إذا سلمنا بعدالة مرتب كل من هذه الوظائف الخمس، وإذا قسمنا مرتب كل منها إلى ما تستحقه نظير كل عامل من هذه العوامل الخمسة، فما هو نصيب كل من هذه العوامل الخمسة؟ وبمعنى آخر : ما هو الأجر الشهرى الذى ينبغى أن تدفعه المؤسسة، لكل موظف من هؤلاء الموظفين على حدة، نظير مهارة الموظف، ثم نظير مسؤولياته، ثم نظير مجهوده الذهنى الذى يبذله، ثم نظير مجهوده البدنى الذى يبذله، ثم أخيراً نظير ظروف العمل التى يتعرض لها، وبحيث يكون مجموع هذه الأجور الجزئية هو مرتبه الذى يتقاضاه - فعلاً - فى نهاية كل شهر. ويحسن أن يقوم كل عضو من لجنة التقييم - على حدة- بتنفيذ هذه الخطوة، ثم يؤخذ متوسط الآراء، أو الرأى الذى اتفق عليه غالبية الأعضاء، أو الرأى الذى ينتهى إليه الأعضاء جميعًا بعد مناقشته، كما هو المفضل اتباعه فى الخطوة السابقة (رقم ٣). ولعله من الأفضل كثيراً أن يعطى كل عضو الجدول السابق (الذى يمثل ما انتهت إليه اللجنة من ترتيب الوظائف أو الأعمال القياسية حسب عوامل التقييم الخمسة : المهارة - والمسؤولية - والمجهود الذهنى ..إلخ) على أن يقوم كل عضو بوضع نصيب كل من هذه العوامل فى الأجر الشهرى بجواره بين قوسين. ثم يجرى استخراج الجدول الذى تتفق عليه اللجنة، موضوع هذه الخطوة، وليكن كالجدول رقم (٢٥) .

جدول رقم (٢٥)
يمثل الأجور الشهرية بالجنيه لعوامل الوظائف القياسية

المهارة	المسؤولية	المجهود الذهنى	المجهود البدنى	ظروف العمل
ساعى (١٠)	ساعى(٢٠)	ساعى(١٠)	مدير عام(٢٠)	مدير عام(٢٠)
ملاحظ أعمال(٨٠)	مهندس(١٠٠)	ملاحظ أعمال(٦٠)	رئيس قسم الهندسة(٤٠)	رئيس قسم الهندسة(٤٠)
مهندس(٣٦٠)	ملاحظ أعمال(١٧٠)	مهندس(٤٠٠)	مهندس(٤٠)	ساعى(٤٠)
رئيس قسم الهندسة(٦٠٠)	رئيس قسم الهندسة(٧٢٠)	رئيس قسم الهندسة(٦٠٠)	ملاحظ أعمال(٧٠)	مهندس(١٠٠)
مدير عام(٧٠٠)	مدير عام(١٦٢٠)	مدير عام(٦٤٠)	ساعى(١٢٠)	ملاحظ أعمال(١٢٠)

ويلاحظ على هذا الجدول ضرورة أن يتحقق فيه الشرطان الأساسيان التاليان:

أ) أن يكون مجموع أجور العوامل فى أى وظيفة معادلاً لمرتبها الشهرى؛ فمثلاً آجر عامل المهارة فى وظيفة الساعى عشرة جنيهات، وأجر عامل المسؤولية عشرون، وأجر عامل المجهود الذهنى عشرة جنيهات، وأجر عامل المجهود البدنى مائة وعشرون جنيهًا، وأجر ظروف العمل أربعون جنيهًا، ومجموعها جميعًا مئتا جنيه، وهو ما يعادل مرتب الساعى الشهرى فى هذا المثال. وهكذا بالنسبة لبقية الوظائف (أو الأعمال) القياسية.

ب) أن أجر العامل Factor الواحد فى الوظيفة السابقة، فى ترتيبها بين الوظائف تحت هذا العامل، لا يجوز أن يزيد عن التى تليها، بل ينبغى أن يقل، أو فى الحالات النادرة يتعادل، عند الضرورة التي تقتضيها تسوية الجدول لتحقيق شروط صلاحيته. فمثلاً، وظيفة الساعى تسبق فى ترتيبها

وظيفة ملاحظ عمال تحت عامل المهارة، فعند ذاك لا يجوز أن يزيد أجر الساعى عن عامل المهارة على أجر ملاحظ العمال عن هذا العامل. وبالفعل، فإن أجر الساعى فى عامل المهارة عشرة جنيهات، بينما أجر ملاحظ العمال عن هذا العامل ثمانون جنيهًا، وهكذا .. ومن هنا، كان قولنا إن ترتيب الوظائف تحت العوامل يتم تصاعديًا. ويلاحظ أن أجر عامل المجهود البدنى لوظيفة رئيس قسم الهندسة كان مساويًا (ولم يزد) عن أجر نفس العامل فى وظيفة مهندس، وكما سبق أن أشرنا فهذا استثناء يندر أن يحدث ولا ينفى القاعدة، حيث يكون الاضطرار إلى ذلك بسبب محاولة تحقيق تسوية الجدول على النحو السابق توضيحه، وأيضًا تساوى قيمة هذا العامل فى الوظيفتين على نحو تقريبى.

وبطبيعة الحال، فإن تسوية الجدول - حتى يتحقق فيه الشرطان الأساسيان السابقان - ينبغى أن تتم عن طريق الاتفاق بين أعضاء اللجنة، وكما يحسن - أيضًا - أن تكون أجور العوامل خالية من الكسور ومقربة إلى أقرب رقم صحيح، على نحو الجدول فى المثال السابق لسهولة استخدامه. كما ينبغى بذل أقصى العناية والجهد لأن يوضع هذا الجدول متحريًا الدقة والعدالة والموضوعية، وخاليًا (على قدر الإمكان) من أية انحيازات أو أوهام لا أساس لها عن أية وظائف. ويلاحظ أن الاختيار الدقيق للأعمال القياسية، وعدالة مرتباتها داخل المؤسسة، سوف يساعدان على تحقيق درجة أعلى من الموضوعية والدقة والعدالة فى هذا الجدول.

٥ - الخطوة التالية هى استخدام الجدول السابق (رقم ٢٥) كمعيار لتقييم كل عمل داخل المؤسسة، وذلك عن طريق مقارنة عوامل كل عمل منفردا بأجور العوامل داخل هذا الجدول. ومن هنا، كانت تسمية هذه الطريقة من التقييم بمقارنة العوامل. وتتم هذه الخطوة باتباع التالى بالنسبة لكل عمل يراد تقييمه، ولنأخذ عمل محام بالمؤسسة كمثال.

أ) أى الأعمال القياسية يعادل عوامل المهارة فيها عامل المهارة لدى المحامى؟ فإذا كانت الإجابة، التى انتهت إليها لجنة التقييم، هى عمل

المهندس فإنها تعطى عمل المحامى ٣٦٠ جنيهًا عن عامل المهارة. ثم يتكرر نفس السؤال بالنسبة لعامل المسؤولية، فإن انتهت اللجنة إلى أن مسؤوليته تعادل مسؤولية ملاحظ العمال، فإنها تعطى عمل المحامى ١٧٠جنيهًا عن عامل المسؤولية. ثم يتكرر نفس السؤال بالنسبة لعامل المجهود الذهنى، فإن انتهت اللجنة إلى أن المجهود الذهنى الذى يبذله يعادل مجهود رئيس قسم الهندسة، فإنها تعطى عمل المحامى ٦٠٠ جنيه عن عامل المجهود الذهنى. ثم يتكرر نفس السؤال بالنسبة لعامل المجهود البدنى، فإن انتهت اللجنة إلى أن المجهود البدنى الذى يبذله المحامى يعادل مجهود ملاحظ العمال، فإنها تعطى عمل المحامى ٧٠جنيهًا عن عامل المجهود البدنى. ثم يتكرر نفس السؤال بالنسبة لعامل التقييم الأخير وهو ظروف العمل، فإن انتهت اللجنة إلى أن ظروف عمل المحامى تعادل ظروف عمل رئيس قسم الهندسة، فإنها تعطى عمل المحامى ٤٠ جنيهًا عن عامل ظروف العمل.

ب) تقوم اللجنة بالتقييم النهائى والكلى لعمل المحامى وذلك بعملية جمع بسيطة للأجر الذى يعطى عن كل من عوامل التقييم الخمسة (٣٦٠+١٧٠ + ٦٠٠ + ٧٠ + ٤٠)، فتكون قيمة المرتب الذى ينبغى أن يتقاضاه المحامى شهريًا فى هذه المؤسسة هو ١٢٤٠ جنيهًا.

جـ) يحدث فى كثير من الأحيان أن تكون إجابة سؤال من الأسئلة المطروحة فى البند (أ) (أى الأعمال القياسية يعادل ..؟) أنه لا يوجد عمل قياسى يعادل عمل المحامى بالنسبة لعامل التقييم موضوع السؤال وليكن – على سبيل المثال – عامل المهارة : عند ذلك يطرح سؤال بديل وهو : أى عملين قياسيين يقع عامل مهارة المحامى بين عاملى مهارتهما؟ عند ذاك قد تكون إجابة اللجنة أن عامل مهارة المحامى يقع بين عامل مهارة المهندس وعامل مهارة رئيس قسم الهندسة؛ أى بين ٣٦٠ جنيهًا و ٦٠٠ جنيه، فإن رأت اللجنة أنه يقع

فى منتصفها أعطى المحامى ٤٨٠جنيهًا عن عامل المهارة، حيث يتوسط مبلغ الـ ٤٨٠جنيهًا بين الـ ٣٦٠ جنيهًا والـ٦٠٠جنيه. أما إن رأت أنه يقع أكثر قربًا من عامل مهارة المهندس، فإنها تعطى المحامى عن عامل المهارة مبلغًا يقع بين الـ٣٦٠ والـ٦٠٠، ويقترب من الـ٣٦٠ بمقدار مدى اقتراب عامل مهارة المحامى من عامل مهارة المهندس، وهكذا بالنسبة لبقية العوامل المشابهة. وتكون قيمة الأجر الشهرى المستحق هو حاصل جمع الأجور الجزئية التى أعطتها اللجنة من عوامل التقييم الخمسة على نحو ما سبق أن ذكرنا.

د) تتم نفس الخطوات السابقة بالنسبة لكل عمل يراد تقييمه، وهكذا نحصل، على التقييم النهائى لكل عمل داخل المؤسسة.

وإذا كان هذا مثالاً مبسطًا للخطوات التى يمكن اتباعها لتقييم وظائف المؤسسة أو أعمالها بطريقة مقارنة العوامل، فإن ميزات هذه الطريقة تتضح فيه بجلاء، حيث يبدو أن هذه الطريقة أكثر موضوعية وعدالة من طريقتى التقييم السابقتين عليها (طريقة الترتيب وطريقة الفئات)، إذ تصبح الأسس التى يتم عليها تقييم كل وظيفة أسسًا مدروسة محددة (عوامل التقييم الخمسة فى المثال السابق)، كما أن الجانب الكمى فى هذه الطريقة أوضح وأكثر إقناعًا وعدالة. هذا إلى جانب أن هذه الطريقة – فى حد ذاتها – بسيطة نسبيًا فيما تتطلبه من جهد ووقت وإجراءات. وربما كانت أخطر عيوبها هى سهولة أن يقع أعضاء لجنة التقييم تحت تأثير الهالة Halo Effect (الأفكار والانطباعات السابقة) المرتبطة ببعض الأعمال أو شاغليها فينتج عن ذلك تضخيم لقيمتها أو إنقاص لها، فتقل العدالة والموضوعية فى التقييم. إلا أن قيام لجنة بهذا التقييم وليس الاكتفاء بأن يقوم فرد واحد بهذا التقييم، بالإضافة إلى حرية المناقشة داخل اللجنة، وتساوى أصوات كل الأعضاء سوف يحد كل ذلك من تأثير الهالة على النتيجة النهائية للتقييم، ويجعلها أكثر عدالة وموضوعية.

رابعًا - طريقة النقط :

تقوم هذه الطريقة على التعبير عن قيمة العمل أو الوظيفة بعدد من النقط، بحيث تكون الوظيفة ذات النقط الأكثر هى الوظيفة الأعلى قيمة، وهكذا، ثم يتم تحديد القيمة المالية للوظيفة (أو العمل) على قدر عدد ما تحتويه من نقط؛ أى أن النقطة هنا تحول إلى قيمة مالية.

والخطوات التالية تمثل ما يتبع لتقييم الأعمال أو الوظائف بالمؤسسة، باستخدام طريقة النقط:

١ - تحدد العوامل الأساسية Factors التى تصلح أساسًا لتقييم الوظائف أو الأعمال بالمؤسسة. وفى حالات كثيرة، يفضل أن يكون تقسيم الوظائف والأعمال بالمؤسسة إلى مجموعتين، إحداهما للوظائف أو الأعمال المصنعية، والأخرى للوظائف أو الأعمال الفنية والمكتبية، ثم تحدد العوامل الأساسية التى تصلح أساسًا لتقييم كل مجموعة على حدة، على نحو ما فعلت المؤسسة المصرية العامة للصناعات المعدنية (١٩٦٣)، عند تقييمها للوظائف والأعمال التابعة لها. ذلك أن هناك بعض الفروق فى العوامل التى تصلح أساسًا لتقييم كل من هاتين المجموعتين من الوظائف أو الأعمال. أما العوامل الأساسية هذه فغالبًا ما تكون العوامل الخمسة التى سبق أن ذكرناها، عند مناقشتنا للطريقة السابقة من طرق التقييم، وهى المهارة والمسؤولية والمجهود الذهنى والمجهود البدنى وظروف العمل، مع بعض التعديلات أو الحذف أو الإضافات البسيطة، حتى تصبح مناسبة لطبيعة الوظائف والأعمال فى المؤسسة المراد تقييم الوظائف بها. فعلى سبيل المثال، نجد أن عوامل تقييم الوظائف المصنعية والفنية والمكتبية التابعة للمؤسسة المصرية العامة للصناعات المعدنية (سابقة الذكر)، والتى تعتبر من أدق وأكثر مؤسسات القطاع العام علمية، فى طريقة تقييمها للوظائف التابعة لها، هى تلك العوامل الخمسة دون حذف أو إضافة.

٢ – بعد أن تقوم اللجنة بتحديد عوامل التقييم الأساسية – على النحو السابق – تقوم بتحديد العناصر (أو العوامل الفرعية Sub - Factors) التى ينقسم إليها كل عامل من عوامل التقييم الأساسية. وإذا أخذنا نظام التقييم فى مؤسسة الصناعات المعدنية السابق الإشارة إليه كمثال، نجد أنه بالنسبة لعامل المهارة فى تقييم الوظائف المصنعية والفنية والمكتبية قد قسمه إلى خمسة عناصر، هى : (التعليم ، والخبرة، والتدريب، والدقة، والتصرف). وبالنسبة لعامل المسؤولية فى تقييم الوظائف المصنعية خاصة، قسمه إلى أربعة عناصر، هى :(المسؤولية عن الخامات والمنتجات والمسؤولية عن الأدوات والأجهزة والآلات، والمسئولية عن عمل الآخرين «الإشراف»، والمسئولية عن سلامة الآخرين).

٣ – بعد ذلك، تقوم اللجنة بتقسيم كل عنصر من العناصر التى انتهت إليها فى الخطوة السابقة إلى مستويات Levels، ثم تحدد تحديداً دقيقًا وصف كل مستوى وما تقصده به. فمثلاً، فى تقييم مؤسسة الصناعات المعدنية الخاص بالوظائف المصنعية قسم عنصر التعليم (المندرج تحت عامل المهارة) إلى ستة مستويات؛ الأول منها هو مستوى الإلمام البسيط بالقراءة والكتابة، والثانى هو مستوى إجادة القراءة والكتابة والحساب، والثالث هو مستوى إجادة القراءة والكتابة والحساب والمعرفة النظرية بمعلومات ضرورية لازمة للوظيفة، أما المستوى الرابع فهو المعرفة على مستوى الشهادة الإعدادية الفنية أو ما يعادلها ، والمستوى الخامس هو المعرفة على مستوى الشهادة الثانوية الفنية أو ما يعادلها، أما المستوى السادس و الأخير، الذى يمثل أعلى مستوى تعليمى مناسب لتقييم هذه الوظائف المصنعية فهو المعرفة على مستوى تعليم مهنى بعد الشهادة الثانوية الفنية أو ما يعادلها.

٤ – بعد استكمال الخطوات الثلاث السابقة (تحديد العوامل الأساسية، ثم عناصر هذه العوامل، ثم تقسيم كل عنصر إلى مستوياته، على نحو ما سبق

أن شرحنا) تقوم لجنة التقييم بتوزيع عدد من النقاط، قدره ألف نقطة، على كل العوامل الأساسية، بحيث يكون نصيب كل عامل من النقاط مواز لقيمته فى تقييم العمل. فإن كان يعتبر أعلى العوامل جميعًا قيمة فى تقييم العمل وجب أن يكون نصيبه من النقاط أعلى الأنصبة جميعًا، وهكذا يكون لكل عامل من عوامل التقييم نصيب من النقاط يعادل أهميته النسبية فى تقييم الأعمال. ولو عدنا إلى تقييم الوظائف المصنعية للمؤسسة المصرية العامة للصناعات المعدنية كمثال، فسوف نجد أن لجنة التقييم قد حددت نصيب عامل المهارة بـ ٤٥٠ نقطة، وعامل المسئولية بـ ٢٠٠ نقطة، وعامل المجهود البدنى بـ١٢٠ نقطة، وعامل المجهود الذهنى بـ ٥٥ نقطة، وعامل ظروف العمل بـ ١٧٥نقطة، والمجموع هو ١٠٠٠ نقطة.

٥ - بعد تحديد نصيب كل عامل من عوامل التقييم من النقط، تقوم اللجنة بتقسيم نقط كل عامل على عناصر هذا العامل لتحديد نصيب كل عنصر بنفس الطريقة السابقة. ففى المثال السابق، قامت اللجنة بتقسيم الـ٤٥٠نقطة، التى تمثل نصيب عامل المهارة إلى ١٠٠ نقطة لعنصر التعليم، و١٨٠ نقطة لعنصر الخبرة، و ٧٠ نقطة لعنصر التدريب، و ٥٠ نقطة لعنصر الدقة والخطأ المسموح به ، و ٥٠ نقطة لعنصر التصرف، ومجموعها جميعًا ٤٥٠نقطة، هى كل نصيب عامل المهارة من نقط التقييم الألف . أما نصيب عامل المسؤولية وقدره ٢٠٠ نقطة، فقد قسمته اللجنة إلى ٢٥ نقطة لعنصر المسؤولية عن الخامات والمنتجات، و٢٥ نقطة لعنصر المسؤولية عن الأدوات والأجهزة والآلات، و ٧٥ نقطة لعنصر المسؤولية عن عمل الآخرين (الإشراف)، و ٧٥ نقطة لعنصر المسؤولية عن سلامة الآخرين. كما قسمت اللجنة نصيب عامل المجهود البدنى وقدره ١٢٠ نقطة إلى ٥٠ نقطة لعنصر المجهود الحركى، و٧٠ نقطة لعنصر المجهود العضلى. أما المجهود الذهنى فلم تقسمه اللجنه إلى عناصر، وبالتالى لم تقسم الـ ٥٥ نقطة نصيبه، بل

بقيت كما هى. فى حين قسمت اللجنة ظروف العمل ونصيبه ١٧٥ نقطة على عنصر الحرارة ونصيبه ٣٠ نقطة، وعنصر الضوضاء ونصيبه ٥ نقاط، وعنصر التهوية ونصيبه ٥ نقاط، وعنصر الرطوبة ونصيبه ٥ نقاط، وعنصر النظافة ونصيبه ٥ نقاط، وعنصر مكان العمل ونصيبه ٢٠ نقطة، وعنصر مخاطر العمل ونصيبه ١٠٠نقطة.

٦ - بعد أن يتم تحديد نصيب كل عنصر من النقاط - كما فى الخطوة السابقة- تقوم اللجنة بتحديد نصيب كل مستوى داخل كل عنصر من النقاط، بحيث يكون نصيب أعلى مستوى داخل العنصر مساويًا لنصيب العنصر كله من النقاط، ففى المثال السابق، نجد أن عنصر التعليم نصيبه ١٠٠ نقطة، وهذا العنصر- كما سبق أن ذكرنا - قسم إلى ستة مستويات، تتدرج من المستوى الأول (مستوى الإلمام البسيط بالقراءة والكتابة) إلى المستوى السادس (المعرفة على مستوى تعليم مهنى بعد الشهادة الثانوية الفنية أو ما يعادلها). ولهذا، فإن المستوى السادس - هذا - يأخذ ١٠٠ نقطة، بينما المستوى الأول يأخذ ١٠ نقاط، والثانى ٢٨، والثالث ٤٦، والرابع ٦٤، والخامس ٨٢؛ على نحو ما قدرت لجنة التقييم. ونأخذ مثلاً آخر. من نفس تقييم الوظائف الصنعية بالمؤسسة المصرية العامة للصناعات المعدنية وهو عنصر مخاطر العمل، وهذا العنصر نصيبه ١٠٠ نقطة، كما سبق أن ذكرنا فى نهاية البند السابق. وقد قسم إلى مستويات: الأول يتعرض لإصابات بسيطة ونادرة ونصيبه ٥ نقاط، أما المستوى الثانى فهو يتعرض لإصابات بسيطة ومتكررة ونصيبه ٢٠ نقطة، والثالث يتعرض لإصابات خطيرة ونادرة ونصيبه ٣٦ نقطة، والرابع يتعرض لإصابات خطيرة متكررة ونصيبه ٥٢ نقطة، والخامس يتعرض لإصابات يتسبب عنها عجز جزئى نادرًا ونصيبه ٦٨نقطة، والسادس يتعرض لإصابات يتسبب عنها عجز جزئى قريب الاحتمال ونصيبه ٨٤ نقطة، أما المستوى السابع والأخير فهو التعرض

للعجز الكلى أو الوفاة ونصيبه ١٠٠ نقطة (هى كل نصيب عنصر مخاطر العمل). وبهذا تنتهى اللجنة من وضع ما يعرف بمقياس النقط The Point Scale : أى المقياس الذى يحدد مقدار النقط لكل عامل وكل عنصر وكل مستوى.

٧ - يوضع نموذج لبطاقة تقييم وظيفة أو عمل، بحيث يوضح عدد النقط التي يستحقها العمل أو الوظيفة عن كل عامل من عوامل التقييم، وعن كل عنصر من عناصر هذه العوامل. والنموذج التالى (بطاقة تقييم وظيفة مصنعية) يعتبر مثالاً مناسبًا لذلك، وضعته المؤسسة المصرية العامة للصناعات المعدنية لتقييم الوظيفة المصنعية، ويملأ بالطريقة التالية:

أ) يذكر فى أعلى النموذج اسم الشركة والإدارة والقسم، واسم الوظيفة وملخص واجبات الوظيفة أو العمل موضع التقييم، إذ أن كل عمل أو وظيفة تحتاج لتقييمها إلى بطاقة خاصة بها.

ب) تنظر لجنة التقييم إلى عنصر التعليم (أول عناصر عامل المهارة)، وبناءً على تحليل العمل موضع التقييم تحدد أى درجة (أو مستوى) من درجات التعليم (والتى سبق للجنة أن قسمت مستوياته أو درجاته إلى ستة، على نحو ما ذكرنا) تلزم لشاغل هذا العمل، فإن كان المستوى الأول مثلاً (ولتكن الوظيفة ساعى) فتكتب اللجنة أمام عنصر التعليم وتحت بند الدرجة ١ ، وأمامها تحت بند النقط تضع اللجنة عدد النقط المخصصة للمستوى الأول من التعليم وهو ١٠ نقط، على نحو ما سبق أن ذكرنا. ثم تكرر اللجنة نفس الإجراء بالنسبة لكافة العناصر الموجودة فى نموذج بطاقة التقييم هذه.

جـ) تقوم اللجنة بجمع النقاط التى يستحقها كل عمل (أو وظيفة) عن كل عنصر من العناصر الواردة فى نموذج بطاقة التقييم (وهى كافة عناصر عوامل التقييم) فيكون هذا المجموع هو الموازى - نسبيًا - لقيمة العمل حسب ميزانية الأجور بالمؤسسة التى تجرى تقييم أعمالها.

المؤسسة المصرية العامة للصناعـات المعدنية

خطة تحليل وتقييم وظائف شركات المؤسسة

شركـة :

إدارة :

قســم :

بطاقة تقييم وظيفة مصنعية

اسم الوظيفة :

العوامـل	العناصـــــر		التوصيف النمطى	التقييم	
				درجة	نقط
المهارة	تعليم				
	خبرة				
	تدريب				
	دقة وخطأ مسموح				
	التصرف				
المسئولية	خدمات ومنتجات				
	أدوات وأجهزة وآلات				
	عمل آخرين				
	سلامة آخرين				
المجهود	بدنى	حركى			
		عضلى			
	ذهنى				
ظروف العمل	البيئة المحيطة بالعمل	حرارة			
		ضوضاء			
		تهوية			
		رطوبة			
		إضاءة			
		نظافة			
		مكان العمل			
		مخاطر العمل			

توقيعات أعضاء لجنة تقييم الوظائف — مجموع النقط :

التاريخ : — درجة الوظيفة :

د) ولترجمة مجموع نقط الوظيفة أو العمل إلى قيمة مالية، ننظر إلى أعلى مرتب فى ميزانية أجور المؤسسة، ونعطيه للعمل صاحب أعلى مجموع نقط، ثم نحسب نصيب النقطة من هذا المرتب: فمثلاً لو كان أعلى مرتب هو ٣٢٠٠جنيه، وأعلى عمل حصل على نقط هو عمل مدير المصنع ومجموع نقطه ٨٠٠، عند ذلك يقيم عمل مدير المصنع بمرتب شهرى قدره ٣٢٠٠جنيه، ويكون نصيب النقطة هو أربعة جنيهات (٣٢٠٠جنيه تقسم على ٨٠٠ نقطة)، أى تصبح قيمة النقطة فى نظام التقييم بالمؤسسة أربعة جنيهات. وعلى هذا، فالعمل الذى يصل مجموع نقطه إلى ٧٠٠، يحدد مرتبه بـ ٢٨٠٠جنيه (٧٠٠ × ٤ جنيهات). وهكذا، لو بلغ مجموع نقط عمل الساعى ١٥٠نقطة، فإن مرتبه عند ذلك ينبغى أن يكون ٦٠٠ جنيه (١٥٠ × ٤ جنيهات). وبالمثل، تقيم كافة الأعمال (أو الوظائف) بمؤسسة العمل طالما تقع فى فئة الوظائف المصنعية. وبالمثل - أيضاً - تقيم أعمال وظائف مؤسسة العمل الفنية والمكتبية بناءً على خطة التقييم الموضوعة خصيصاً لهذا النوع من الأعمال، وبنفس الطريقة. وهكذا، تترجم النقطة إلى قيمة نقدية، ونحصل على قيمة العمل من ضرب مجموع نقطه فى القيمة النقدية للنقطة الواحدة؛ فتتحدد بذلك قيمة المرتب على أساس موضوعى صرف. أما فى حالة الرغبة فى وضع الأعمال أو الوظائف فى هيئة درجات أو فئات تحددها الإدارة سلفاً (كوضع كافة العاملين بالحكومة فى الفئات التى حددتها القرارات الجمهورية) فيمكن - فى هذه الحالة - استخراج العمل صاحب أقل مجموع نقط، ونعطيه أقل فئة أو درجة. ثم نقسم الفرق بين مجموع نقط أعلى عمل ومجموع نقط أقل عمل على العدد المحدد للفئات التى يوضع عليها العاملون، لتحديد حدود نقط كل فئة أو درجة. فمثلاً لو كان أعلى مجموع نقط فى مؤسسة العمل هو ٨٠٠ وأقلها هو ٢٠١، ومطلوب وضع العاملين بهذه المؤسسة على ١٢ فئة، عند ذاك يمكن وضع كافة

الأعمال صاحبة مجموع نقط يتراوح بين ٢٠١ و ٢٥٠ فى الفئة (أو الدرجة) الثانية عشرة، ووضع كافة الأعمال صاحبة مجموع النقط الذى يتراوح بين ٢٥١ و ٣٠٠ فى الفئة (أو الدرجة) الحادية عشرة، وهكذا حتى نصل إلى وضع كافة الأعمال صاحبة مجموع نقط يتراوح بين ٧٥١ و ٨٠٠ فى الفئة (أو الدرجة) الأولى.

ومن الجدير بالذكر، أن الاتفاق بين أعضاء لجنة التقييم على كيفية تنفيذ الخطوات السابقة لطريقة التقييم بالنقط ينبغى أن يتم بنفس الكيفية التى يتم فيها فى طرق التقييم السابق ذكرها، أى إما بالاتفاق عن طريق المناقشة، أو اتخاذ رأى الغالبية ، أو احتساب متوسط الآراء.

ويلاحظ أن طريقة النقط تعتبر أفضل طرق التقييم وأكثرها دقة وعدالة وموضوعية؛ نظرًا لإجراءاتها الطويلة الدقيقة، ومنطقيتها الشديدة. كما أن احتمال الخلاف على تقييم أى عمل على أساسها احتمال ضعيف؛ نظرًا لأسسها المحددة والموضوعية والواضحة. وتكمن الصعوبة الأساسية فى هذه الطريقة فى كيفية وضع مقياس النقط The Point Scale على أساس موضوعى واضح ومحدد ومدروس بكفاءة عالية. بل إن أى ضعف فى بناء مقياس النقط سوف يضعف من موضوعية وكفاءة التقييم بطريقة النقط هذه. ولهذا فإن أغلب الجهد وأدقه إنما توجهه لجنة التقييم إلى بناء مقياس النقط هذا.

خاتمة:

عرضنا فى هذا الفصل للطرق التقليدية لتقييم الأعمال أو الوظائف، وأعطينا أمثلة مبسطة للخطوات التى تتبع فى كل طريقة منها، مع عرض أمثلة توضيحية، سواء من واقع ما تم فى مؤسساتنا الوطنية من إجراءات لتقييم أعمالها، أو من وحى الافتراضات النظرية لسهولة الإيضاح. ولقد أسقطنا - فى عرضنا هذا - الكثير من التفاصيل المعقدة، التى قد تربك القارئ، ولا تحقق الغرض الأساسى لنا؛ وهو الشرح المبسط الذى يسهل فهمه لأسس تقييم الوظائف والأعمال.

الفصل الحادى عشر سيكولوچية الحوادث والأمن الصناعى

ذكرنا - فى مدخل هذا الكتاب - أن علم النفس الصناعى والتنظيمى يهتم بصالح الإنتاج وصالح العامل على حد سواء، كما يهتم - أيضًا - بالدراسة والبحث السيكولوچى للمشكلات التى تنشأ أو توجد أثناء العمل والإنتاج، بغية الإسهام فى فهمها ومعرفة عواملها، وبالتالى علاجها أو التخفيف من آثارها، وفقًا لمبدأ «إذا عرفت استطعت»، حيث تكون المعرفة أولى خطوات العلاج والسيطرة. ولا يفوتنا أن نشير إلى أن دراسة وبحث مثل هذه المشكلات إنما يستهدف فى نهاية الأمر - أيضًا - صالح الإنتاج والعامل معًا.

ولقد كان تركيزنا فى الفصول السابقة على الخطوات والإجراءات والعمليات التى يسهم فيها علم النفس الصناعى والتنظيمى، أو يقوم بها، أو يوصى باتباعها تحقيقًا لصالح الإنتاج والعامل؛ مثل وضع الشخص فى العمل المناسب، وتهيئة ظروف طبيعية مناسبة فى بيئة العمل، وتوصية الإدارة والرئاسة بأفضل الأجواء والكيفيات الإدارية والقيادية لتحسين العلاقات الإنسانية المتبادلة بين أعضاء المؤسسة، ولرفع روحهم المعنوية، وللارتفاع بمستوى إنتاجيتهم، ولكسب حماسهم نحو إنجاح المؤسسة وتنميتها وإزدهارها .. ولإحساسهم بالمعاملة العادلة والموضوعية من جانب المؤسسة والمسؤولين فيها، سواء فى تقييم أدائهم أو عدالة أجورهم .. ويأتى - الآن - دور دراسة وبحث المشكلات الناشئة فى مجال العمل، كفصل أخير ننهى به الكتاب.

أما هذه المشكلات فهى كثيرة يصعب حصرها؛ مثل غياب العمال، أو تمارضهم، أو سوء العلاقات داخل العمل، أو انخفاض الروح المعنوية بينهم .. أو إصابات العمل .

ونخصص هذا الفصل للتركيز على مشكلة واحدة - كمثال ونموذج لكيفية تناول علم النفس لمثل هذه المشكلات، وبيان ما يمكن له أن يسهم به في فهمها، وعلاجها، وحصارها، وتحجيمها .. هي مشكلة الحوادث؛ ولقد اخترناها باعتبارها مشكلة من أوضح ما نواجه من مشكلات في مجال العمل والإنتاج، ومن أكثرها خطورة، حتى أننا يندر أن نجد كتاباً عن علم النفس الصناعي والتنظيمي لا يفرد لها فصلاً أو جزءاً خاصاً لدراستها.

خطورة المشكلة :

تعتبر الحوادث Accidents مشكلة خطيرة تواجه المسؤولين في كل مجتمع وتتزايد خطورتها كلما ازداد المجتمع تطوراً وانتقالاً من مرحلة الزراعة إلى مرحلة التصنيع، حيث تسهم طبيعة مرحلة التصنيع وظروفها في تعريض العاملين والمواطنين كافة بشكل متزايد لأخطار المحركات والآلات والمعدات والأفران والتيار الكهربائي.. إلخ والحوادث - من جانب آخر - مظهر من مظاهر سوء التوافق المهني، والذي تناولناه بالدراسة في الفصل الثاني من هذا الكتاب، إلا أننا فضلنا تخصيص فصل مستقل لدراستها؛ نظراً لأنها مشكلة أكثر بروزاً وتحديداً ووضوحاً وتميزاً وخطورة، بل، أكثر استقلالاً من حيث معالجتها. ومن ثم، كثرت الدراسات التي تناولتها من جوانبها المختلفة؛ كما اهتمت كتب علم النفس الصناعي - في معظمها - بإفراد فصول مستقلة لمناقشتها، كما سبق أن أشرنا.

والحادثة - في معناها - هي حدث يقع للفرد، أو يتورط فيه دون سابق معرفة أو توقع، وتنتج عنه أضرار تصيب الفرد أو الآخرين أو المعدات أو الممتلكات. فإذا نتج عن الحادثة جرح أو عاهة أو وفاة لفرد، يمكن تسميتها عندئذ إصابة. وإذا كانت الإصابة بسبب العمل أو مرتبطة به سميت إصابة عمل. وهكذا، فإن الإصابة أعم في مفهومها من إصابة العمل، إذ لا تمثل إصابة العمل إلا نوعاً واحداً - فقط - من أنواع الإصابات، كما أن الحادثة - بدورها -

أشمل وأعم من الإصابة، إذ لا تمثل الإصابة إلا نوعًا واحدًا - فقط - من أنواع الحوادث (هى التى تنتج عنها إصابات للأفراد)، وإن كانت الكلمة الإنجليزية Accident تعنيهما معًا دون تفرقة.

وحتى نستطيع أن نعطى صورة عن خطورة مشكلة الحوادث فى مجتمعنا، نعرض فى الجدول رقم (٢٦) بيانات قديمة - نسبيًا - عن نوع واحد منها فقط، هو الإصابات التى تقع للعمال المؤمن عليهم، والتى تتناولها الهيئة العامة للتأمينات الاجتماعية بالرعاية والتعويض. وهذا الجدول قمنا بتجميعه وتنظيمه من بيانات وجداول متناثرة بالتقرير السنوى لعام ١٩٦٩/١٩٧٠ للهيئة المذكورة، مع إضافتنا إليه تلك المعالجات الإحصائية - التى قمنا بها - لحساب النسبة المئوية لعدد إصابات العمل فى المقارنة بعدد العمال المؤمن عليهم فى كل سنة من عام ١٩٦٢ حتى منتصف عام ١٩٧٠ (وقت إعدادنا للطبعة الأولى من هذا الكتاب).

ويتبين من الجدول رقم (٢٦) أن معدل تكرار الإصابات (ممثلاً فى النسبة المئوية للإصابات فى العام) وشدة الإصابات (ممثلة فى نسبة ما يتخلف سنويًا من عجز بسيط أو عجز جسيم أو وفاة نتيجة للإصابات) آخذين فى الهبوط بشكل عام. وربما يكون ذلك راجعًا - بالدرجة الأولى - إلى «تقدم أساليب ووسائل الأمن الصناعى، والتوسع فى إجراء الكشف الطبى الدورى على العمال المعرضين لإصابات العمل» (الهيئة العامة للتأمينات الاجتماعية، ١٩٧٠ : ٢١) إلا أن نسبة الإصابات وشدتها ما زالتا مرتفعتين نسبيًا، وبخاصة فى العام الأخير من هذه الإحصائية، الأمر الذى يشير إلى ضخامة حجم هذه المشكلة فى بلدنا وخطورتها.

جدول رقم (٢٦)

جدول لبيان تطور عدد حالات الإصابات وشدتها بالنسبة لعدد العمال المؤمن عليهم خلال الفترة من عام ١٩٦٢ حتى منتصف عام ١٩٧٠

السنة	عدد العمال المؤمن عليهم	عدد الإصابات	حالات ليست إصابات عمل	النسبة المئوية لإصابات العمل	حالات انتهى علاجها ولم يتخلف عنها عجز (شفاء)	العجز المتخلف		عدد الوفيات
						أقل من ٣٥٪	٣٥٪ فأكثر	
١٩٦٢	٦٤٠,٠٠٠(*)	١٢٦٤٩٨	٦٠٥	١٩,٦٪	١٢٠٢٨٤	١٤١٩	٣٣٦	٢١١
١٩٦٣	٨٤٦,٠٠١(*)	١٢١٦٠٢	٦٨٠	١٤,٣٪	١١٥٨١٨	١٣١٤	٥٠٨	٣٩٣
٦٥/٦٤	١,١٥٠,٤٣٢	١٠٧٢٨٩	٤٩٤	٩,٣٪	٩٣٣٩٠	١٩٧٦	٦٠٧	٤٣٩
٦٦/٦٥	١,٢٦٠,٢٦١	٩٠١٧٩	٤٥٣	٧,١٪	٦٦٠٧٣	١٤٣٤	٤٢٨	٥٢٧
٦٧/٦٦	١٤٤٦,٧٣٣	١٠٦٩٩٥	٤٤٠	٧,٤٪	٩٤٥٤٨	١٦٦٦	٣٠٦	٣٩٠
٦٨/٦٧	١,٥٣٦,٥٢٦	٩٧٦٥٥	٣٣٥	٦,٣٪	٨٧٥٩٨	٢٠٨٠	٢٦٤	٣٦٥
٦٩/٦٨	١,٥٣٨,٨٧٣	١٠٣٠٩١(**)	١٣٢	٦,٧٪	٩١٦٢١	٢٠٠١	٣٦٣	٣٢٢
٧٠/٦٩	١,٥٤٨,٩٤١	١٢٥٠٨٩	٣٧٧	٨,١٪	١١٥٤٤٢	٢٨٦٢	٥٥٧	٥٢٠

(*) اضطررنا إلى نقل هذين البيانين من كتاب العمل رقم ٤٠ (يونيه ١٩٦٧) عن «تنظيم الأمن الصناعى بالمنشآت» لمحمد محمد عبد اللطيف، ص٤، لعدم وضوحهما فى تقرير ١٩٦٩/١٩٧٠ للهيئة العامة للتأمينات الاجتماعية.

(**) ذكر هذا البيان فى أكثر من موضع بتقرير هيئة التأمينات المشار إليه، وقد بدا متناقضًا فيها. فبينما يذكر مرتين فى الجزء الأول من التقرير فى صفحتى ٢١ ، ٢٣ على أنه ١٠٣٠٧١، نجده يذكر فى الجزء الثالث من التقرير صفحة ٤٧ على أنه ١٠١٠٩١، إلا أن المعالجات الإحصائية المتعلقة به فى صفحتى ٢١ و ٢٣، المشار إليهما، تجعلنا نرجح أن صحة هذا البيان هى ١٠٣٠٩١ وليست ١٠٣٠٧١ أو ١٠١٠٩١

فإذا تجاوزنا هذه الاحصائيات القديمة نسبيًا، والواردة بالجدول رقم (٢٦)، إلى الإحصائيات التى تعتبر من أحدث ما نشرته مصلحة الأمن العام فى تقريرها السنوى لعام ١٩٩٣، والصادر عن وزارة الداخلية (الهيئة العامة لشئون المطابع الأميرية بالقاهرة) لوجدنا فى صفحتى ١٢٨ و ١٢٩ جدولها رقم ٣٣، والذى خصص لبيان عدد القتلى والمصابين فى حوادث القتل والإصابة الخطأ خلال عام ١٩٩٣، مقارنًا بعام ١٩٩٢ ما يلى :

أ) أن عدد القتلى من الأعيرة النارية الطائشة كان ٥٦ فردًا فى عام ١٩٩٣ مقارنة بـ ٥٧ فى عام ١٩٩٢. بينما كان عدد المصابين فى عام ١٩٩٣ ٣١٧ فردًا فى مقابل ٣٢٥ فى عام ١٩٩٢.

ب) أن عدد القتلى من سقوط الأبنية فى عام ١٩٩٣ كان ١٧٦ فردًا فى مقابل ٩٠ فى عام ١٩٩٢. بينما كان عدد المصابين ٥٢٦ فى عام ١٩٩٣ فى مقابل ٣٧٤ فى عام ١٩٩٢.

جـ) أن عدد القتلى من حوادث المرور عام ١٩٩٣ بلغ ٥٤٨٨ فردًا فى مقابل ٥٥٣٦ فى عام ١٩٩٢. بينما كان عدد المصابين ٢٩٠٠٦ فى عام ١٩٩٣ فى مقابل ٢٨٤٦٩ فى عام ١٩٩٢.

د) أن عدد القتلى لأسباب أخرى (غير ما سبق) فى عام ١٩٩٣ بلغ ١٢٧٤ فردًا فى مقابل ١١٣١ فى عام ١٩٩٢. بينما كان عدد المصابين ١٢٠٨٧ فى عام ١٩٩٣ فى مقابل ١٢٤٤٥ فى عام ١٩٩٢.

هـ) أن جملة عدد القتلى وصل إلى ٧٠١٤ فردًا فى عام ١٩٩٣ بينما كان ٦٨١٤ فى عام ١٩٩٢، بينما كانت جملة المصابين ٤١٩٣٦ فى عام ٩٩٣ فى مقابل ٤١٦١٣ عام ١٩٩٢.

و) بإجراء بعض العمليات الحسابية البسيطة، يتبين أن نسبة القتلى وصلت إلى أكثر من ١٤٪ من جملة الإصابات (بغض النظر عن الأسباب).

ز) كما يتبين – أيضًا – أن نسبة القتلى فى إصابات المرور تصل إلى حوالى ١٦٪.

ح) ويتبين - علاوة على كل ذلك - أن نسبة إصابات المرور - فقط - تصل إلى حوالى ٧٠٪ من مجموع الإصابات، بمختلف أسبابها وأنواعها.

ولعل ما سبق يشير إلى مدى أهمية أن يكون السائق مناسبًا وصالحًا و «لائقًا» لمهنة «السواقة»، وما تتطلبه فى السائق الناجح من مواصفات وخصائص وقدرات واستعدادات وميول .. حتى نقلل هذه النسبة الضخمة، من الإصابات التى تقع فى مصر بسبب «السواقة»، والتى وصلت - فى الإحصائية السابقة - إلى حوالى ٧٠٪ من جملة الإصابات. الأمر الذى يستلزم معه عقد اختبارات نفسية ومقابلات شخصية لمن يريد الحصول على رخصة قيادة، للاطمئنان إلى «لياقته النفسية»، أسوة بما يحدث من كشوف طبية للاطمئنان إلى «لياقته الجسمية». ولعل هذا يذكرنا ببحث لاهى Lahy الذى ذكرناه فى الفصل الثالث من هذا الكتاب، عند حديثنا عن وضع الفرد المناسب فى المكان المناسب وأهميته.

وينبغى - هنا - أن نوجه النظر إلى أن الحوادث والإصابات الداخلة فى هذه الإحصائية لا تمثل كل الحوادث والإصابات التى حدثت فى مصر، بل - فقط - تلك الحوادث والإصابات التى قامت الشرطة بالتحقيق فيها، لوجود شبهة جناية أو جنحة أو جريمة، أيا كان مستواها. ويلاحظ أن نسبة كبيرة من إصابات العمل وحوادثه داخل الشركات أو المصانع لا تحقق فيها الشرطة، ولاتستدعى لتقدير المسئولية وبحث الحادث، وإنما يكتفى إداريًا بتحديد المسئولية والتصرف فى محاسبة المسؤولين عنها، وتسوية آثارها المختلفة. هذا، علاوة على أن كثيراً من الحوادث لا يبلغ عنها أصلاً، ويتستر البعض عليها.

إحصاء إصابات العمل فى شركات القطاع العام :

يعتبر «إحصاء إصابات العمل فى شركات القطاع العام - ١٩٨٧» الصادر فى مايو ١٩٩٤، من أحدث ما أصدره الجهاز المركزى للتعبئة العامة والإحصاء فى مصر فى موضوعه.

ومن هذا الإحصاء، يتبين ما يلى:

أ) أن عدد الإصابات فى عام ١٩٨٧ وصل إلى ٤٦٩٤٠ إصابة، كان نصيب الذكور منها ٤٤٦٨٦، بنسبة تزيد عن ٩٥٪ .

ب) استأثرت محافظة القاهرة بأكبر نسبة من هذه الإصابات، حيث وصل عدد الإصابات إلى ١٤٧٠٢ بنسبة تصل إلى أكثر من ٣١٪، تليها محافظة الإسكندرية التى وصلت النسبة فيها إلى أكثر من ٢٣٪ من جملة الإصابات فى مصر، حيث بلغ عدد إصاباتها ١٠٨٠٧ إصابات؛ ويرجع ذلك إلى كثافة شركات القطاع العام فى المحافظتين.

جـ) استأثر مجال الصناعات التحويلية بأكبر نسبة من هذه الإصابات، حيث وصلت إلى ٣٨٤٢٦ إصابة بنسبة تكاد تصل إلى ٨٢٪، يليها مجال التشييد والبناء، حيث وصل عدد إصاباته إلى ٣٧٠٣ إصابات، بنسبة تقترب من ٨٪

د) استأثر مكان العمل بأكبر نسبة من «إصابات العمل التى وقعت بشركات القطاع العام بمصر عام ١٩٨٧ ، حيث بلغ عدد الإصابات التى وقعت بمكان العمل ٤٤٢٣٩ إصابة، بنسبة تزيد عن ٩٤٪، تليها الإصابات التى وقعت بشركات القطاع العام بمصر عام ١٩٨٧ ، حيث بلغ عدد الإصابات التى وقعت بالطريق إلى مكان العمل ٢١٨٠، بنسبة تـكـاد تصل إلى ٥٪.

هـ) وصل عدد حالات الوفاة فى هذه الإصابات إلى ٢٠٥ حالات، بنسبة حوالى نصف فى المائة؛ بينما وصل عدد حالات العجز الكلى إلى ٢٧٦٣ حالة بنسبة تكاد تصل إلى ٦٪، فى حين وصل عدد حالات العجز الجزئى إلى ٣٨٣ حالة، بنسبة تصل إلى حوالى ثمانية فى الألف. هذا بخلاف ١٢٩١٠ حالات لم يتم تصنيفها؛ لأنها كانت تحت العلاج وقت القيام بالإحصاء.

هذا، ومن أحدث إحصائيات الجهاز المركزى عن إصابات العمل فى شركات القطاع العام بمصر سنة ١٩٩٠؛ نجد أن جملتها قد انخفضت إلى ٤١٣٥٤ إصابة فى مقابل العدد الذى كانت عليه سنة ١٩٨٧ والبالغ ٤٦٩٤٠ إصابة، ويرجع ذلك – فى معظمه – إلى الانكماش النسبى المتزايد لنشاط القطاع العام

فى السنوات الأخيرة. ويلاحظ فى إحصائيات سنة ١٩٩٠ نفس الاتجاهات الأساسية لتوزيع نسب الإصابات وتصنيفاتها - التى أشرنا إليها بالنسبة لإحصائيات سنة ١٩٨٧، مثل استئثار محافظة القاهرة بالنسبة الكبرى من الإصابات إذا قورنت بأية محافظة أخرى، تليها محافظة الإسكندرية، مع استئثارهما - معًا - بأكثر من نصف عدد إصابات مصر كلها، ومثل وقوع غالبية الإصابات فى مكان العمل (حوالى ٩٤٪ من جملة إصابات عام ١٩٩٠، وهى نفس النسبة فى إحصاء عام ١٩٨٧) .. تليها نسبة الإصابات بالطريق إلى العمل، مثل إحصاء عام ١٩٨٧ ... وهكذا.

ويلاحظ أننا توسعنا - إلى حد ما - فيما عرضناه من بعض الإحصائيات التى توافرت لدينا عن الحوادث والإصابات التى حدثت فى مصر؛ قديمها وحديثها، ومن أنواع مختلفة منها، لكى نستطيع أن نجسم مشكلة الحوادث فى مصر، ونعطى مؤشرًا عن حجمها. مع ملاحظة أن نسبة لا يستهان بها، ولا يمكن تقديرها من الحوادث والإصابات لا يُبلغ عنها لأسباب كثيرة، وبالتالى لا تدخل فى عداد تلك الإحصائيات.

وقد كان توسعنا فى إيراد هذه الإحصائيات - فقط - لتأكيد ما تشير إليه استنتاجات هامة، منها :

أ) أن الحوادث والإصابات فى مصر تمثل مشكلة أو ظاهرة تستحق الدراسة لحجمها الكبير نسبيًا.

ب) أن حوادث (السواقة) تسبب النسبة الكبرى للإصابات والوفيات، إذا ما قورنت بأية أنواع أخرى من الحوادث.

جـ) أن نسبة الوفيات فى حوادث السيارات تفوق أضعاف أضعاف نسبتها، إذا ما قورنت بغيرها من نسب الوفيات فى حوادث المهن والأعمال الأخرى (قارن ١٦٪ كنسبة حالات الوفيات فى إصابات حوادث السيارات بنصف فى المائة - فقط - كنسبة حالات الوفيات فى إصابات شركات القطاع العام). الأمر الذى يستوجب معه ضرورة الاهتمام بمراعاة «اللياقة النفسية»

عند منح رخص قيادة السيارات أسوة بمراعاة «اللياقة الطبية» كما سبق أن أشرنا. كما يستوجب - أيضًا - ضرورة التركيز على تحسين وتطوير نظم المرور وقوانين المخالفات والجدية والصرامة فى متابعتهما وتنفيذهما. هذا إضافة إلى ما ينبغى علينا من توعية أبنائنا فى مقررات الدراسة بقواعد السير والمرور والسواقة وآدابها، سواء فى دروس ومواد مباشرة أو غير مباشرة.

د) أن محافظتى القاهرة والإسكندرية تستأثران بأكثر من نصف الحوادث والإصابات التى تقع فى مصر كلها. ولذا ينبغى أن توجه الجهود الكبرى إليهما فى علاجنا لهذه الظاهرة، ومحاولة التخفيف من آثارها . ولعل السبب الأساسى فى ارتفاع معدلات الحوادث فيهما هو التمركز السكانى الكبير بهما، مع اتساع الأنشطة والأعمال الوظيفية فيهما؛ حكومية كانت أم غير حكومية.

ولا شك فى أن الخسائر الاقتصادية التى تعود على المجتمع من جراء هذه الحوادث وتلك الإصابات خسائر ضخمة، إضافة إلى الخسائر البشرية الواضحة فى البيانات والإحصاءات التى ذكرناها، والتى نعرف جميعًا مدى خطورتها، وما ينتج عنها من آلام نفسية، يعانى منها المصابون فى هذه الحوادث وأفراد أسرهم وأصدقاؤهم ومحبوهم.

ويضاف إلى هذه الخسائر المباشرة للحوادث وإصابات العمل خسائر أخرى غير مباشرة، يشير إليها محمد عبد اللطيف بقيمة «ما يضيع على الإنتاج كنتيجة لحادث العمل .

"وتتلخص عوامل هذا الضياع فيما يأتى :

١ - الإنتاج الضائع نتيجة تجمع العمال لمشاهدة الحادث ومعاونة المصاب.

٢ - الإنتاج الضائع نتيجة توقف العمل بعد وقوع الحادث، وصعوبة العودة إلى نفس معدلات الإنتاج العادية. إذ تكثر الأخطاء - عادة - نتيجة اضطراب العمال.

٣ – الإنتاج الضائع نتيجة تحقيق الحادث، وإجراءات نقل المصاب من مكان الحادث.
٤ – نفقات تدريب عامل بديل، وفَرْق إنتاجيته، أو قيمة تعطل الآلة لعدم وجود البديل.
٥ – نفقات ما يصيب الآلات من عطب أو عطل أو تلف.
٦ – نفقات ما يصيب المواد الخام المصنوعة أو المساعدة نتيجة الحادث.
٧ – نقص إنتاجية المصاب بعد عودته إلى العمل.
٨ – الآثار المترتبة على الحادث، وعدم إمكان الوفاء بالتزامات الإنتاج المقررة فى الخطة.
٩ – إجراءات الآثار القضائية التى يُلجأ إليها فى بعض الحوادث.
١٠– الآثار المترتبة على سمعة المنشأة وصعوبة تسويق منتجاتها، إذا تكررت الحوادث المعطلة لوفائها بالتزاماتها" (محمد عبد اللطيف : ١٩٦٧ ، ٦).

ومن الجدير بالذكر أن بلدًا كالولايات المتحدة الأمريكية وصل بعض تقديرات حوادث العمل بها فى الثمانينيات إلى ستة ملايين حادثًا سنويًا، وأن حوادث العمل هذه، مضافة إلى الأمراض والوفيات الناجمة عن العمل أو بسببه تكلف الولايات المتحدة الأمـــريكية أكثر من «٣٥» مليـــار دولار سنويًا فى نفس الفترة (Jewell: 1985,232).

تفسير كيفية توزيع الحوادث(*) :

لقد لوحظ أنه بالرغم من أن العمال يتعرضون لنفس الظروف والأخطار فى أثناء العمل، إلا أنهم يختلفون فيما بينهم من حيث عدد الحوادث التى يتورط فيها كل منهم. وفى محاولة تفسير هذا الاختلاف – برغم تشابه الظروف والأخطار التى يتعرضون لها – نجد أمامنا فروضًا أربعة لتفسير كيفية توزيع الحوادث على الأفراد:

* لتأصيل هذه الآراء وللاستزادة ، يمكن الرجوع إلى :

(1) Viteles, M.; Industrial Psychology, Norton & Company, INC., New York, 1932 : 335 - 339.

(٢) نورمان ماير : علم النفس فى الصناعة، ترجمة محمد عماد الدين إسماعيل وزميليه، بمراجعة محمد كامل النحاس، مؤسسة فرانكلين للطباعة والنشر. القاهرة – نيويورك، ١٩٦٧ : ص ص ٦٧٢ – ٦٧٩ .

١ - الفرض الأول - الصدفة :

وهذا الفرض يرجع الحوادث إلى عامل الصدفة المحضة، إذ تكون الصدفة هي المسؤولة مسؤولية كاملة عن حدوث الحوادث. ويرى هذا الفرض أن جميع الأفراد متساوون في استعدادهم للتورط في الحوادث ، وأن حدوث حادثة ليس إلا مجرد حظ عاثر لمن تقع له. كما يرى أنه ليست هناك أية عوامل شخصية تميز فرداً عن آخر فيما يتعلق بمدى استعداده للحوادث، أو تؤثر - بأية حال - على معدل حوادثه.

٢ - الفرض الثاني - عدالة توزيع الحوادث :

ويرجع هذا الفرض توزيع الحوادث إلى نظام عادل تخضع له :

وخلاصة هذا الفرض أنه إذا حدثت حادثة لفرد ما فإنه يكون بذلك قد حصل على نصيبه من الحوادث لفترة معينة، ثم يأتي دور فرد آخر من زملائه ليقع في حادثة أخرى، وهكذا .. إلخ. مما يشير إلى أن من حدثت له حوادث يقل احتمال وقوعه في حوادث تالية. ويفسر البعض ذلك بأن حدوث الحوادث للفرد يتسبب عنه تعلم من جانب الفرد، وعبرة يستخلصها مما حدث له، وبالتالي يساعدانه على كيفية تحاشي الحوادث في المستقبل، ويأتي دور من لم يحصل هذا التعلم، ولم يستخلص تلك العبرة فيتورط في الحادثة. وهذه الفكرة تماثل الفكرة المعروفة عن أن الطفل الذي سبق له أن احترق من لعبه بالنار لا يعاوده مرة أخرى، حتى لا تتكرر حادثة احتراقه. ولا شك في أن هذا التفسير لنقصان الحوادث في هذه الحالة أكثر تمشياً مع النظرة العلمية الآخذة بمبدأ العلية في التفسير .

٣ - الفرض الثالث - القابلية المتزايدة :

ويرى هذا الفرض أن كل الأفراد في البداية يكونون ذوي استعداد متساوٍ للتورط في حوادث. وأن الحوادث الأولى التي تحدث للفرد تكون نتيجة للصدفة المحضة، وأن أولئك الذين تحدث لهم الحوادث الأولى يصبحون ذوي استعداد

يهيئ لهم حوادث أكثر فى المستقبل. وهكذا، يؤدى تورط الفرد فى حوادث إلى زيادة فى قابليته لأن تحدث له حوادث فى المستقبل. ولعل أصحاب هذا الرأى متأثرون بما هو متوقع من أن تورط الفرد فى حادثة يجعله أكثر خوفًا وقلقًا وأقل ثقة فى نفسه، فيقل تحكمه السليم فى سلوكه نتيجة لهذا. وبالتالى يتورط فى حوادث أكثر . وواضح أن هذا الافتراض على نقيض الافتراض السابق.

٤ – الفرض الرابع – القابلية للحوادث نتيجة للتكوين النفسى البيولوچى الخاص بالفرد :

يرى هذا الفرض أن التكوين النفسى البيولوچى الخاص بالفرد يؤثر فى تكوين درجة ثابتة نسبيًا من القابلية للتورط فى الحوادث Accident Proneness لديه تختلف عن غيره، وتتسبب فى الفروق بين الأفراد فيما يتعلق بمدى تورطهم فى حوادث. كما يرى هذا الفرض أن القابلية للحوادث تتوزع لدى الأفراد على بعد واحد مستمر هو ما يعرف بالمتصل Continuum، شأنها فى ذلك شأن كثير غيرها من سمات الشخصية وخصائصها. فكل فرد – فى ضوء هذا الفرض – يتميز بدرجة معينة من القابلية للحوادث، قد تكون هذه الدرجة كبيرة فتتيح للفرد تورطًا متكررًا فى الحوادث. وقد تكون منخفضة بحيث تبعده – إلى حد ما – عن التورط فى الحوادث. وهذه القابلية للحوادث ثابتة – إلى حد ما – بالنسبة للفرد فى مقارنته بزملائه. ولا يعنى هذا الفرض أن قابلية الفرد للحوادث تكون واحدة بالنسبة لكل المواقف. فهى بالنسبة لعمل معين قد تكون عالية وبالنسبة لآخر عند نفس الفرد قد تكون منخفضة؛ أى أن هذه القابلية للحوادث تنقسم إلى قابليات نوعية، شأنها فى ذلك شأن القدرة العامة والقدرات الخاصة، فهذا الفرد ذو قابلية متوسطة للحوادث، وذو قابلية عالية – إلى حد ما – لحوادث الطريق، وذو قابلية منخفضة – إلى حد ما – لحوادث العمل داخل المصنع، وهكذا.

تلك هى الفروض الأربعة التى حاولت تفسير الفروق بين الأفراد فيما يقع لهم من حوادث. فلو كان الفرض الأول هو الصادق (فرض الصدفة) فسوف يكون توزيع الحوادث على الأفراد عشوائيًا تمامًا. ولو كان الفرض الثانى هو الصادق (فرض عدالة التوزيع) فسوف نجد أن معدل حوادث الفرد المرتفع فى فترة يتبعه معدل منخفض فى الفترة التالية، والعكس بالعكس. ولو كان الفرض الثالث هو الصادق (فرض القابلية المتزايدة) فإن معدل حوادث الفرد العالى فى فترة سوف يتبعه معدل أعلى فى الفترة التالية، أما لو كان الفرض الرابع هو الصادق (فرض القابلية نتيجة للتكوين النفسى البيولوچى للفرد) فإن أفرادًا معينين سوف يميلون إلى الاحتفاظ بمعدل عالٍ للحوادث فى كل الفترات، بينما غيرهم سوف يميلون إلى الاحتفاظ بمعدل متوسط فى كل الفترات، فى حين أن آخرين سوف يميلون إلى الاحتفاظ بمعدل منخفض فى كل الفترات - أيضًا - وهكذا.

وفيما يلى، نعرض ملخصًا لبحثين ميدانيين، استهدفا فحص فروض توزيع الحوادث.

أ) بحث جرينوود وودز (*) Greenwood & Woods :

قام الباحثان فى انجلترا بدراسة إحصائية، نشرت عام ١٩١٩، عن توزيع الحوادث فى أحد مصانع الذخيرة بين ٦٤٨ عاملة، كانت تعمل - فى نفس الظروف - فى الفترة ما بين ١٣ فبراير و ٢٠ مارس من عام ١٩١٨ فكان التوزيع كالتالى :

* للاستزادة من البيانات الواردة عن هذا البحث يمكن الرجوع إلى المرجعين الواردين بالتعقيب أسفل تفسير كيفية تـوزيع الحـوادث لڤيتلس، ص ص ٣٢٥ - ٣٣٩، وماير ص ص ٦٧٣ - ٦٧٥

جدول رقم (٢٧)
توزيع الحوادث فى أحد مصانع الذخيرة

عدد الحوادث	عدد العاملات	عدد الحوادث
صفر	٤٤٨	١) يلاحظ هنا أن ٤٪ فقط من العاملات تورطن فى ٢٨٪ من جملة الحوادث. ٢) وأن ٦٩٪ منهن لم تتورطن فى أية حادثة.
١	١٣٢	
٢	٤٢	
٣	٢١	
٤	٣	
٥	٢	
المجموع	٦٤٨	

ولقد قارن الباحثان بين توزيع الحوادث لدى ١٩٨ عاملة خلال فترتين متعاقبتين فتبين من تلك المقارنة أن ١٣٦ عاملة لم تكن لأية منهن حادثة خلال شهر فبراير، بينما حدثت لكل عاملة من الـ ٦٢ الباقيات حادثة أو أكثر، بمتوسط ١,٣ حادثة خلال نفس الشهر. وبالمقارنة بين حوادث العاملات فى شهر فبراير وحوادثهن التى تورطن فيها فى الفترة من مارس إلى يوليو من نفس العام (١٩١٨) اتضح أن الـ ١٣٦ عاملة، اللائى لم تحدث لهن أية حادثة فى شهر فبراير، كان متوسط حوادثهن ١٦,٠ حادثة شهريًا فى الفترة ما بين شهرى مارس ويوليو.

هذا، بينما كان متوسط الـ ٦٢ عاملة، اللائى حدثت لكل منهن حادثة أو أكثر خلال شهر فبراير المذكور، هو ٣٥، حادثة شهريًا، لنفس الفترة ما بين شهرى مارس ويوليو.

ثم قام الباحثان (باستخدام بعض الأساليب الإحصائية)، باستخراج التوزيع المتوقع لتلك الحوادث فيما لو كان فرض الصدفة (الفرض الأول لتفسير طبيعة توزيع الحوادث) هو الصادق، وباستخراج التوزيع المتوقع فيما لو كان فرض القابلية للحوادث (الفرض الرابع) هو الصادق.

ومع أن هذا البحث واحد من أقدم البحوث فى هذا الميدان إلا أن له أهمية قصوى لكثرة ما يلقى من ضوء على طبيعة توزيع الحوادث. فمن هذا البحث يتبين أن ٢٦ عاملة تورطن فى ٨٥ حادثة، أى أن ٤٪ فقط من العاملات حدث لهن ٢٨٪ من مجموع الحوادث. ويتضح – أيضًا – أن ٦٩٪ من العاملات لم تحدث لأية واحدة منهن حادثة، مما يوحى بأن الحوادث تميل لأن تحدث لأفراد معينين وأن تبتعد عن آخرين. كما يتأيد نفس الأمر عند مقارنة التوزيع الفعلى للحوادث بالتوزيعات المتوقعة فى حالة الصدفة المحضة، ثم فى حالة القابلية المتزايدة، ثم فى حالة القابلية المختلفة للحوادث، حيث كان التوزيع المتوقع للحوادث عن طريق الصدفة المحضة هو أبعد التوزيعات الثلاثة عن التوزيع الفعلى للحوادث. وبالإضافة إلى كل هذا، كان التوزيع المتوقع عن طريق اختلاف القابلية بين الأفراد للحوادث هو أقرب التوزيعات الثلاثة من التوزيع الفعلى، إذا ما غضضنا النظر عما قد يوجه من نقد لما هو متوقع من تخلف الأساليب الإحصائية، التى استخدمها الباحثان فى استخراجهما لتلك التوزيعات المتوقعة؛ عما هو متاح حاليًا من أساليب إحصائية متقدمة.

هذا، وكون معدلات حوادث العاملات خلال الفترة الثانية (من شهر مارس إلى يوليو) لم ترتفع عن معدلات حوادثهن خلال الفترة الأولى، والتى حدثت لكل منهم فيها حوادث (شهر فبراير)؛ لمَّا يدل دلالة واضحة على أنه ليست هناك قابلية متزايدة للحوادث (كما يزعم الفرض الثالث)، وأنه ليس صحيحًا أن الحوادث السابقة تخلق ميلاً من جانب الفرد لأن يكون أكثر قابلية للتورط فى حوادث تالية. كما أن زيادة معدل حوادث الفترة الثانية للجماعة التى كانت لها حوادث فى الفترة الأولى، عن ضعف معدل حوادث الفترة الثانية للجماعة التى لم يكن لأى من أفرادها حوادث فى الفترة الأولى، يدل على وجود سمة القابلية للحوادث ، وعلى ثباتها النسبى لدى الأفراد، وتأثيرها فى تورط الفرد فى الحوادث. وهذا ما جعل ماير يقول – متفقًا فى ذلك مع الباحثين : «والنتيجة التى

لا مفر منها .. أن لبعض الناس من التركيب الطبيعى ما يجعلهم يتسببون فى الحوادث فيؤذون أنفسهم وغيرهم، ويعرف مثل هؤلاء الناس بأنهم قابلون للحوادث .. ويختلف الناس فى مدى قابليتهم للحوادث بمثل ما يختلفون بصدد سماتهم الأخرى» (ماير : ١٩٦٧ ، ٦٧٥).

ب) بحث فرج طه :

وفى مصر، قام فرج عبد القادر طه بدراسة ميدانية على حوادث عام ١٩٦٠ لسائقى «شركة أتوبيسات أبو رجيلة» العاملة فى نقل الركاب داخل مدينة القاهرة قبل تأميمها. وكان يعمل بهذه الشركة حوالى ٧٦٢ سائقًا فى دورات عمل داخل مدينة القاهرة. وقام بإحصاء وتوزيع حوادث هؤلاء السائقين من أول شهر يناير ١٩٦٠ حتى نهاية شهر ديسمبر ١٩٦٠، حيث بلغت ١٣٩٩ حادثة، موزعة حسب الجدول رقم (٢٧) (فرج عبد القادر طه : ١٩٦٥، ٢٣ - ٢٦).

جدول رقم (٢٨)

توزيع حوادث سائقى «شركة أبو رجيلة» فى عام ١٩٦٠

عدد الحوادث	عدد السائقين	نسبة التكرار المتجمع النازل لعدد السائقين	نسبة التكرار المتجمع النازل لعدد الحوادث
صفر	٢٠٦	١٠٠٪	
١	٢٠٢	٧٣٪ تقريبًا	١٠٠٪
٢	١٤٨	٤٦٪ تقريبًا	٨٦٪ تقريبًا
٣	٨٦	٢٧٪ تقريبًا	٦٤٪ تقريبًا
٤	٥٢	١٦٪ تقريبًا	٤٦٪ تقريبًا
٥	٢٥	٩٪ تقريبًا	٣١٪ تقريبًا
٦	١٧	٦٪ تقريبًا	٢٢٪ تقريبًا
٧	١٠	٣٪ تقريبًا	١٥٪ تقريبًا
٨	١٢	٢٪ تقريبًا	١٠٪ تقريبًا
٩	١	١٪ تقريبًا	٣٪ تقريبًا
١٠	١		٢٪ تقريبًا
١١	١		٢٪ تقريبًا
١٢	١		١٪ تقريبًا
المجموع	١٧٦٢		

- عدد الحوادث خلال هذا العام (١٩٦٠) هو ١٣٩٩ حادث.

- متوسط الحوادث، هو ١,٨٤ حادثة. - الانحراف المعيارى لتوزيع الحوادث هو ١,٩١

ومن هذه الدراسة، يتضح أن حوالى ٩٪ فقط من السائقين تورطوا فى حوالى ٣١٪ من جملة الحوادث التى حدثت طوال العام. كما يتضح - أيضًا - أن حوالى ٢٧٪ من السائقين لم يحدث لأى منهم حادثة واحدة.

ثم قام الباحث بدراسة الارتباط بين الحوادث التى تورط فيها الأفراد فى نصف السنة الأول (من أول يناير حتى نهاية يونيو) وتلك التى تورطوا فيها فى نصف السنة الأخير (من أول يوليو حتى نهاية ديسمبر)، فبلغ معامل الارتباط + ٣٣٥، ثم أعاد حساب معامل الارتباط على أساس الحوادث التى تورط فيها الأفراد فى نصف السنة الفردى (شهور : يناير ومارس ومايو ويوليو وسبتمبر ونوفمبر)، وتلك التى تورطوا فيها فى نصف السنة الزوجى (شهور : فبراير وابريل ويونيو وأغسطس وأكتوبر وديسمبر) فبلغ معامل الارتباط فى هذه الحالة + ٤١٣, ٠ وكلا المعاملين دال إحصائيًا عند مستوى ٠,٠٠١ مما يشير ويؤكد، فى نفس الوقت، ارتباط معدل حوادث الأفراد فى فترات متتالية من حياتهم .

ونحن نميل إلى ترجيح أن يكون المعامل الناتج عن الارتباط بين النصف الفردى والزوجى من شهور العام أقرب إلى الواقع والدقة؛ لأنه يقسم السنة نصفين أكثر تعادلاً فى ظروفهما بالنسبة للفرد من قسمتها إلى نصف أول ونصف أخير. فعلى سبيل المثال، قد يعين الفرد فى نصف السنة الأخير، فتظهر الإحصاءات أنه لم يتورط فى أية حادثة فى نصف السنة الأول. بغض النظر عن قابليته للحوادث. وبالمقابل، قد يفصل الفرد أو يحال للمعاش أو ينقطع عن العمل فى النصف الأخير، بينما كان يعمل فى نصفها الأول؛ فتظهر إحصائيات الحوادث أنه لم يتورط فى أية حادثة طوال النصف الأخير، كما أن ظروفه الصحية أو الاجتماعية أو النفسية قد تختلف فى فترة من السنة عن غيرها .. ففى مثل كل تلك الظروف سوف يتعادل النصف الفردى مع النصف الزوجى إلى حد كبير، مما يترك المجال أوسع لتدخل الجانب الشخصى فى التورط فى الحوادث على حساب الظروف غير الشخصية التى سوف تتعادل أكثر كما ذكرنا. وتؤيد نتائج بحثنا هذا نفس الاتجاهات التى توصل إليها البحث السابق

لجرينوود و وودز فى مهنة أخرى وبمنهج آخر. حيث اتضح ميل أفراد معينين للتورط أكثر فى الحوادث وغيرهم للتورط أقل وفى فترات متعاقبة، وكأن التورط فى الحوادث يرتبط بشخصية هؤلاء (بدليل وصول معامل الارتباط فى بحثنا هذا إلى ٤١٣,).

بعض التعريفات الهامة :

فى الكتابة عن سيكولوچية الحوادث، نتعرض كثيراً لبعض المصطلحات التى يحسن تعريف المقصود بها. ونذكر هنا تعريفًا لثلاثة مصطلحات هامة، هى:

١ - الحادثة Accident **(الإصابة) :**

وقد سبق - فى مطلع هذا الفصل - أن أشرنا إلى تعريف الحادثة، ولا بأس من أن نذكر هنا بما قلناه لضرورته عند متابعة المصطلحين التاليين، حيث ذكرنا أن «الحادثة - فى معناها - هى حدث يقع للفرد أو يتورط فيه دون سابق معرفة أو توقع، وتنتج عنه أضرار تصيب الفرد أو الآخرين أو المعدات أو الممتلكات. فإذا نتج عن الحادثة جرح أو عاهة أو وفاة لفرد، يمكن تسميتها عندئذ «إصابة»، وإذا كانت الإصابة بسبب العمل أو مرتبطة به سميت «إصابة عمل». وهكذا، فإن الإصابة أعم فى مفهومها من إصابة العمل، إذ لا تمثل إصابة العمل إلا نوعًا واحدًا - فقط - من أنواع الإصابات، كما أن الحادثة - بدورها - أشمل وأعم من الإصابة، إذ لا تمثل الإصابة إلا نوعًا واحدًا - فقط - من أنواع الحوادث، هى التى تنتج عنها إصابات لأفراد، وإن كانت الكلمة الإنجليزية Accident تعنيهما معًا دون تفرقة.

٢ - القابلية للحوادث Accident Proneness :

يقصد بالقابلية للحوادث أو للإصابات أن لكل فرد استعدادًا نفسيًا وجسميًا، بدرجة ما، لأن تحدث له حوادث (أو إصابات). وهذا الاستعداد ثابت - إلى حد ما - ودليل ذلك ما نلاحظه من أن أفرادا معينين يكون لهم من الحوادث ما يفوق العدد المتوقع لهم عن طريق الصدفة المحضة. وفى رأى

تيفين (Tiffin : 1944.283)، تعنى مسألة القابلية للحوادث (أو الإصابات) أساسًا ما إذا كان الفرد يميل للاحتفاظ النسبى بنفس معدل حوادثه تقريبًا، ومن وقت لآخر، إذا ما قورن بزملائه، بغض النظر عن التغيرات فى طبيعة الآلة وظروف العمل. وإلى الحد الذى يكون فيه لكل فرد ميل للاحتفاظ بالمعدل النسبى لحوادثه، فإننا نستطيع أن نستنتج أن هناك عوامل شخصية تؤثر على حوادثه. وهذا هو ما نعنيه بالقابلية للحوادث؛ أى مدى مساهمة الفرد بخصائصه الشخصية فى إحداث ما يقع من حوادث.

هذا، وتختلف الأهمية النسبية لعامل القابلية للحوادث فى تسببها من حادثة لأخرى. فإذا كان العامل يعمل على آلة ذات طبيعة خطرة (أو فى ظروف خطرة) يصعب معها تحاشى أضرارها، فإن ظروف العمل عندئذ تكون أكثر مسئولية عن الحادثة من قابلية الفرد الخاصة للحوادث.

ويرى تيفين أنه فى كل بحث - تقريبًا - عن الحوادث فى الصناعة وجد أن القابلية للحوادث كانت عاملاً مسببًا، وفى بعض الحالات كانت ذات أهمية كبرى. كما يرى ڤيتلس (Viteles : 1932.334) أن الأفراد يختلفون بالنسبة لقابليتهم للحوادث كما يختلفون فى غيرها من السمات.

٣ - التعرض للحوادث (أو الإصابات) Accident Liability :

التعرض للحوادث (أو الإصابات) مفهوم أشمل وأعم من القابلية للحوادث. فبينما تعنى القابلية للحوادث ذلك العامل الشخصى الذى يسهم فى إحداث الحادثة، فإن التعرض للحوادث يعنى «جملة العوامل الشخصية والخارجية والاتفاقية التى تفضى إلى الحوادث. فتعرض السائق لحوادث الطريق قد يكون مرتفعًا؛ لأنه يسوق كثيرًا، أو يسوق بسرعة، أو يسوق فى طرق مزدحمة، أو يسرف فى السوق دون استجمام، أو لأن فرامله أو كشافه معيبة، أو لأنه لا يكف عن الكلام مع الراكبين أو عن تدخين السجاير .. هذه وغيرها هى العوامل التى تعرضه للحوادث. أما العوامل التى تجعله (قابلاً) للحوادث فتنحصر فى العوامل

الشخصية التى ترجع إليه بالذات، والتى لا يتحتم أن تنسحب على سائق آخر فى نفس موقفه. ولا يخفى أن درجة التعرض للحوادث ترتفع فى الأعمال والمهن التى تحفها المخاطر. غير أن الفرد ذا (القابلية الطفيفة) يكون أقل تعرضًا للحوادث حتى فى عمل محفوف بالمخاطر، لكن تعرضه للحوادث لابد أن يكون أكثر من تعرض عامل آخر يساويه فى درجة (القابلية للحوادث) ويقوم بعمل مأمون» (أحمد عزت راجح : ١٩٦١ ، ٢٩٢ – ٢٩٣).

العوامل المرتبطة بالحوادث :

يمكن القول بأن الحوادث ترتبط، أو تتأثر، أو تتسبب، أو تنشأ عن مجموعتين من العوامل؛ إحداهما هى مجموعة العوامل الخارجية، وهى المتعلقة بالظروف الخارجية التى ترتبط بالحادثة، والثانية هى العوامل الذاتية، وهى المتعلقة بشخصية المتورط فى الحادثة والخصائص المميزة لها. ونعرض فى الصفحات التالية نماذج من الدراسات والنتائج المتعلقة ببعض العوامل من كلتا المجموعتين:

١ – ظروف العمل :

ننقل عن تيفين وماكورميك (Tiffin & McCormick : 1968.563) الجدول رقم (٢٨) عن الفروق فى معدل زيارات المستشفى بسبب الحوادث بين عشرة أقسام لأحد المصانع. ومنه يتضح أن متوسط معدل زيارة الفرد للمستشفى بسبب الإصابات فى العام الواحد يختلف من قسم لآخر. فبينما ينخفض هذا المتوسط إلى ٠,٥٥ فى القسم الأول، يرتفع إلى ١,٢٦ فى القسم الثانى. وهذا يدل – بشكل واضح – على أن بيئة العمل بما تشتمل عليه من ظروف – أكثر خطورة أو أقل – تقع عليها بعض المسؤولية فيما يقع من حوادث. فيرتفع معدل الإصابات فى بعض الأقسام حتى يزيد عن ضعفه فى بعضها الآخر؛ نظرًا لاختلاف بيئة وظروف العمل فى كل منها. بل إن الاختلاف فى نظم العمل، ولوائحه، وطبيعة العلاقات بين الزملاء، والجو الإدارى فى كل قسم عن الآخر

جدول رقم (٢٩)

جدول يوضح الفروق بين أقسام أحد المصانع فيما يتعلق بمعدل زيارات المستشفى بسبب الحوادث

القسم	عدد العمال	عدد الحوادث خلال عامين	الإصابات بالنسبة لكل عامل فى العام
١	٨١١	٩٠٣	٠,٥٥
٢	٥٧٣	١١٤٤	١,٢٦
٣	٤٨٠	٧٢٣	٠,٧٥
٤	١٠٩٩	١٥٩٩	٠,٧٣
٥	٣٣٦	٥٥٥	٠,٦٧
٦	٥٨٢	١١٢٣	٠,٩٦
٧	٦٢٤	١٢٣٨	٠,٩٨
٨	١١٩٢	٢٢٦٦	٠,٩٤
٩	٣٧٣	٥٢٩	٠,٦٥
١٠	١١٠١	١٩٤٥	٠,٨٨

يمكن أن تشارك جميعًا، إلى جانب إختلاف مدى خطورة العمل، فى إحداث هذه الفروق بين معدلات الإصابات فى كل قسم. فكلما كانت هذه العوامل مريحة نفسيًا كانت أدعى لتخفيض معدلات الحوادث.

٢ - الإضاءة :

الإضاءة غير المناسبة ترفع معدلات الحوادث. وبهذا الصدد، أوضح ڤيرنون Vernon عام ١٩٣٦ أن معدل الحوادث زاد بمقدار ٢٥٪ فى ظروف الإضاءة الصناعية غير الكافية عنه فى الضوء الطبيعى للنهار (Ghiselli Brown: 1955.352)، وهناك من يشير (أمثال دى سيلڤر De Silve عام ١٩٤٢) إلى أن حوادث السيارات تكثر عند الإضاءة غير المناسبة، وأن القيادة بالليل أخطر منها بالنهار. ويلاحظ أن الدراسات التى تناولت العلاقة بين الإضاءة والحوادث تتفق فى نتائجها بشكل ملحوظ، كما

تتمشى مع المنطق. فالإضاءة الكافية والمناسبة ضرورية لإدراك الأخطار التى تحيط بالفرد، ومن ثم يمكنه تحاشيها فيقل تعرضه للحوادث.

٣ - الحـرارة :

بحث أبسورن وڤيرنون Obsorne and Vernon، فى دراستهما المنشورة عام ١٩٩٢ العلاقة بين درجة الحرارة والحوادث بين جماعات من عمال المصانع، فتبين لهما أن معدل الحوادث يبلغ أقصى درجات انخفاضه فى حالة درجات الحرارة المعتدلة، وأن معدل الحوادث يزداد كلما ارتفعت درجات الحرارة أو انخفضت عن الدرجات المعتدلة (Ghiselli & Brown: 1955.31) بل إن هناك ما يشير إلى أن التطرف الشديد فى درجات الحرارة لا يصاحبه - فقط - زيادة فى معدل الحوادث، بل - أيضًا - يصاحبه زيادة فى شدة الحادثة وخطورتها. هذا، ويضيف ڤيرنون وزملاؤه، فى دراسة أخرى نشرت عام ١٩٣١ (المرجع السابق بنفس الصفحة) أنه فى درجات الحرارة البالغة الارتفاع يزيد معدل حوادث العمال الكبار كثيراً عن معدل حوادث العمال الصغار، بينما يكون الفارق بين معدليهما أقل قيمة فى حالات درجات الحرارة المعتدلة.

ومما يلاحظ أن نتائج الدراسات، فيما يتلعق بعلاقة درجات الحرارة بالحوادث، تتفق إلى حد كبير. ويبدو ذلك منطقيًا إذا قلنا إن درجة الحرارة غير المناسبة فى مكان العمل تسبب ضيقًا لدى العامل، ينعكس بالتالى على كفاءته فى أدائه لعمله فيزداد احتمال تورطه فى حوادث. كما يرى سميث، (Smith : 1944.225) أنه بالإضافة إلى ما لارتفاع درجة الحرارة أو انخفاضها عن الحد المناسب من آثار على الناحية الفسيولوچية للفرد، فإن أى شئ يجعل العامل يحس بالضيق يجذب انتباه العامل نحو نفسه، ومن ثم يقل انتباهه للعمل، وهكذا يحتمل أن يتورط فى حادثة.

ومن المحتمل أن الحرارة المثلى تختلف وفق ما يرتديه العامل من ملابس ودرجة الحرارة التى ألفها في منزله، ولهذه الأسباب قد تكون الحرارة المثلى بالنسبة لهذا البلد أعلى قليلاً بالنسبة لما هى عليه فى انجلترا. وتعد مشكلة الوصول إلى خير درجات للحرارة صلاحية للعمل الآمن، مثل غيرها من العوامل التى تنطوى على اتجاهات وعادات، مشكلة جد معقدة، بيد أن النقطة الهامة هى أن درجات الحرارة المثلى موجودة، وأنها ينبغى أن تحدد (مايو : ١٩٦٧ ، ٦٦٢).

٤ – التعب :

درس ڤيرنون Vernon(Tiffin & McCormick : 1968,66)، فى بحث نشر عام ١٩٤٠ تأثير عامل التعب على الحوادث. فتبين له أن للتعب تأثيرًا كبيرًا على معدل الحوادث. وكان هذا الاتجاه من الوضوح بحيث أنه خلال يوم العمل البالغ ١٢ ساعة كان يحدث للعاملات فى مصنع قنابل فى انجلترا مثلان ونصف مثل لمعدل الحوادث، التى حدثت لهن خلاله بعد أن خفض من ١٢ ساعة إلى ١٠ ساعات فقط. هذا، وبالرغم من أنه يمكن إرجاع بعض هذه الزيادة فى الحوادث إلى طول فترة العمل اليومى، وبالتالى طول التعرض للأخطار فى يوم العمل البالغ ١٢ ساعة عن يوم العمل البالغ ١٠ ساعات، إلا أنه من الواضح أن نسبة زيادة الحوادث تفوق – بدرجة كبيرة – نسبة زيادة ساعات العمل اليومى فى هذه الدراسة.

ويمكن إرجاع بعض تأثيرات التعب على الحوادث إلى نفس العوامل التى يفسر بها سميث تأثير درجة الحرارة عليها، وأيضًا إلى «شعور الشخص بانفكاك فى العضلات يؤدى إلى عدم الضبط والدقة فى العمل، فتكون الحركة مضطربة وغير مترابطة، ويكون الفعل بطيئًا وغير متكيف مع الخارج، فتقع الحادثة» (أبو مدين الشافعى : ١٩٤٥ ، ١٤٤).

٥ - البيئة النفسية للعمل :

في دراسة القابلية للحوادث، تناقش القابلية على أنها سمة فردية تختلف في درجتها من فرد لآخر. وفي دراسة لكير (Kerr : 1952,218-232) ، يرى أنه إذا كان صحيحًا ما يفترضه الأطباء النفسيون وعلماء النفس عن وجود صفات معينة في الشخصية، تجعل لصاحبها درجة معينة من الاستعداد للتورط في حوادث، وإذا كانت هذه القابلية للحوادث موجودة بالفعل كسمة شخصية تميز فردًا عن آخر، فإنها يمكن أن تكون ظاهرة نفسية جماعية تميز قسمًا من شركة عن غيره وتميز مؤسسة عن غيرها، أي تميز جماعة عن جماعة بمثل ما تميز فردًا عن آخر. لذلك يرى كير ضرورة دراسة الجو النفسي الكلي الذي يعمل فيه العامل والذي يختلف من قسم لآخر، ومن مؤسسة لأخرى لتبين مدى تأثيره على الحوادث.

ولقد اختار كير لدراسته هذه ٥٣ قسمًا مختلفًا في قابليته للحوادث من إحدى الشركات التي يعمل بها ١٢٠٦٠ عاملاً. ثم جمع بيانات عن هذه الأقسام بالنسبة لعام ١٩٤٣، فيما يتعلق بأكثر من ٤٠ متغيرًا في كل قسم منها، فتراوح معدل الحوادث في تلك الأقسام ما بين صفر و٢٢,٧ حادثة لكل ١٠٠ عامل في السنة. وحسب خطورتها على أساس أيام التغيب عن العمل، وتقديرات إدارة الأمن في تلك الأقسام. فتراوحت درجات الخطورة في تلك الحوادث ما بين صفر و ٧٥ .

ومن المتغيرات الكثيرة التي درست اتضح أن قليلاً منها - فقط - هو الذي يرتبط ارتباطًا دالاً بالحوادث. فاتضح من البحث أن الارتباطات الدالة تشير إلى أن الحوادث تميل لأن تحدث بتكرار أكثر في الأقسام ذات الفرصة القليلة للتنقل الداخلي، والنسبة القليلة من العاملات اللائي يتقاضين مرتبات، والفرص القليلة أمام ترقي العامل، والضوضاء فوق المتوسط. ومع أن الأقسام العالية في تكرار حوادثها كانت تميل لأن تكون فوق المتوسط - أيضًا - في خطورة تلك الحوادث،

إلا أن الأقسام ذات الحوادث الخطيرة كانت لها بعض الخصائص المميزة، والتى كانت توجد بنسبة أقل فى الأقسام كثيرة الحوادث. فكانت الأقسام ذات الحوادث الخطيرة أعلى فى نسبة الذكور، ومنخفضة فى احتمال الترقى، وأقل أخذاً باقتراحات العمال، وأعلى نسبياً فى مستوى السن.

وفى محاولة كير لتفسير نتائج دراسته فيما يتعلق بكون الأقسام ذات القدر البسيط من احتمالات الترقى تميل لأن تكون عالية فى تكرار حوادثها وفى خطورتها؛ يذكر أن ذلك يرجع إلى أن إمكانية الترقى داخل القسم تجعل العامل أكثر يقظة واهتماماً ونجاحاً فى عمله حتى يسمح له بالترقى، الأمر الذى ينتج عنه وعى ويقظة عقلية يسمحان له بإدراك الأخطار المحيطة به فى عمله بسهولة وسرعة، ومن ثم يستطيع أن يتحاشاها فيقل تورطه فى الحوادث، وهكذا فإن الاحتمال البعيد للترقى قد يكون لدى العامل قابلية عالية للحوادث. أما فيما يتعلق بالأخذ بنظام الاقتراحات، فإن ذلك يتسبب فى تخفيض الحوادث وخطورتها لما يقترحه العمال لتحقيق هذا الهدف من مقترحات فعالة، كما أن هذا النظام يزيد من تعاون العمال مع المختصين بأمور الأمن فى القسم.

أما ما وجد من أن الأقسام ذات القابلية العالية للحوادث كانت تتميز بضوضاء فوق المتوسط ، فقد يرجع ذلك إلى أن الضوضاء تتسبب فى تشتيت الانتباه ، ومن ثم يزداد احتمال وقوع الحوادث لنقص الانتباه للأخطار التي تحيط بالفرد ، كما يحتمل – أيضًا – أن الضوضاء ليست عاملاً مسببًا ، بل مجرد عامل عارض يصاحب الحوادث ؛ وأن كليهما يرجع إلى أن العمل الخطير عادة ما يكون مصحوبًا بضوضاء . وهكذا ، يحتمل أن تكون الضوضاء عاملاً مسببًا للحوادث ، أو عاملاً عارضًا يتواجد معها ، أو هما معًا . أما ما يرجع إليه ارتباط خطورة الحوادث بالنسبة العالية من الذكور ، فهو احتمال أن الإناث نادرًا ما توضع فى أعمال خطيرة .

٦- النوع (الجنس) :

قام ڤيتلس Viteles ببحث نشر فى عام ١٩٢٩ ، فى صناعة النقل عن أثر الجنس فى الأمان ، «فقارن نسبة حوادث ٢٠٠٠ سائق تاكسى مع مثيلتها عند ٤٠ سائقة تاكسى ؛ تعمل كل مجموعة فى نفس الشروط ، إذ يمثلان جميع المستخدمين فى شركتى نقل فى فيلادلفيا ، وكانت نسبة حوادث السائقين لمدة ١١ شهراً ٠,٢٥٧ حادثة فى كل ألف ميل (سواقة) ، بينما بلغت هذه النسبة عند السائقات اللاتى اخترن بعناية ودربن بدقة ؛ ومن ثم يمثلن أرقى سائقات ، بلغت هذه النسبة ٠,٧٢٢ لكل ألف ميل (سواقة) ؛ أى ثلاثة أمثال نسبة الرجال تقريباً، ونفس النسبة وجدت فى نسبة الحوادث إلى كل ألف دولار دخل» (ڤيتلس: ١٩٥٦ ، ٨٥٢) .

وفى معرض حديث ماير عن أثر التعب على حوادث كل من الجنسين (ماير : ١٩٦٧ ، ٦٦٠) يشير إلى أن انخفاض التعب هبط بنسبة الحوادث إلى أكثر من ٦٠٪ بين الإناث ، بينما لم يحدث تغيراً ملموساً فى حوادث الرجال فى أحد مصانع إنجلترا ، كما يضيف : «ويستخدم هذا البلد النساء فى الصناعة على نطاق واسع ، وتزيد نسبة الإصابة بالحوادث بينهن بأكثر من ٤٥٪ مما هى بين الرجال .....» . وفى بحث شانى وهنا Chaney and Hana ، الذى سوف يرد ذكره فيما بعد عند حديثنا عن تأثير الخبرة ، ما يؤيد هذه النتائج من حيث زيادة معدلات حوادث الإناث فى المقارنة بالذكور .

وقد ترجع زيادة قابلية الإناث للحوادث عنها لدى الذكور إلى فروق أساسية بين الجنسين ، فيما يختص بالاتزان النفسى والفسيولوچى ، إذ أنه من المعروف أن النساء أقل اتزاناً نفسياً وفسيولوچياً . من ذلك ، ما تذكره أنستازى Anastasi من أن تطبيق اختبار برنرويتر قد تبين منه «أن الرجال - بالتأكيد - أكثر ثباتاً من النساء ، وأنهم أقل تعرضاً للعصاب» (أنستازى : ١٩٥٦ ، ٦٠٧). وما تذكره - أيضاً - من أن «الذكور بصفة عامة ، أقل تعرضاً من الإناث

للتقلبات التى تعترى توازن البيئة العضوية الداخلية ؛ أى أنهم أكثر ثباتًا ولهم بعض الصفات الهامة التى تميزهم ، ومنها الثبات النسبى لدرجة الحرارة واتزان عمليتى الهدم والبناء ، وثبات النسبة بين المواد الحامضة والمواد القلوية فى الدم، وكذلك مستوى السكر فى الدم . وربما كانت كثرة الخجل والإغماء عند النساء ، وكذلك اختلال اتزان إفرازات الغدد الصماء عندهن راجعة إلى الفروق الجنسية فى درجة ثبات البيئة العضوية الداخلية» (المرجع السابق لأنستازى . ص٦١٢) . فقد يؤثر نقصان الاتزان النفسى الفسيولوچى هذا على نقصان الانتباه والقدرة على إدراك الأخطار والتحكم فى السلوك ؛ فيزداد احتمال التورط فى الحوادث . ويمكن أن نضيف إلى كل ذلك أن المسئوليات المنزلية الملقاة على عاتق المرأة العاملة – علاوة على عملها – تسهم فى جعلها فى حالة من الإرهاق النفسى والعصبى والجسمى ، مما يسهل تورطها فى الحوادث .

٧– السن :

أشار تيفين وماكورميك (Tiffin & McCormick : 1968, 569-571) ، إلى أن بيانات الإصابات بين ٩٠٠٠ عامل فى صناعة الصلب تؤيد – بوضوح – الارتباط السلبى بين الحوادث والسن ؛ حيث كان الانحدار واضحًا فى الحوادث باطراد من سن الخامسة والعشرين حتى الستين . وفى دراسة لزترمان Zetterman (المرجع السابق لتيفين وماكورميك ، ص٥٦٩) نشرت فى عام ١٩٥١ ما يؤيد نفس الاتجاه ، وغير هذه الدراسات كثير . «وهناك أكثر من تعليل واحد لهذا الأمر ، فأولاً – قد يكون أن العمال الصغار يكلفون بأعمال تعرضهم أكثر من غيرهم للإصابة ، وأنهم كلما تقدموا فى السن عملوا على أن ينقلوا إلى أعمال أكثر حظًا من السلامة والأمن . وثانيًا – قد يكون أن العامل الصغير الذى تقل تبعاته الأسرية أقل حذرًا من العامل الكبير . وبالتالى أكثر تعرضًا للمواقف التى تؤدى إلى الإصابة . وأى من هذه العوامل أو كلها مجتمعة (ومن

المحتمل أيضًا وجود عوامل لم تذكر) يمكن أن تفسر النتيجة ...» . (صبرى جرجس : ١٩٤٨ ، ٣٩٨) .

وعلى العموم ، فبرغم وضوح العلاقة بين السن والحوادث إلا أن هناك نقدًا أساسيًا يوجه إلى مثل هذه الدراسات يتمثل فى صعوبة الفصل بين عامل الخبرة وعامل السن ، حتى نستطيع تحديد نصيب كل من العاملين على انفراد فى التأثير على القابلية للحوادث ، إذ غالبًا ما تختلط الخبرة بالسن . فذو الخبرة عادة ما يكون كبير السن ، ومن ثم لا نستطيع الجزم بما إذا كان الانخفاض فى معدل الحودث راجعًا - فى مثل هذه الدراسات - إلى عامل الخبرة ، أم إلى عامل السن ، أم إلى كليهما معًا . وفى هذه الحالة الأخيرة ، يتبقى علينا معرفة الأثر النسبى لكل منهما على حدة .

٨- الخبرة :

أوضحت البحوث التى استهدفت دراسة العلاقة بين طول الخبرة فى العمل والحوادث التى تحدث فى أثنائه اتجاهًا عامًا نحو نقصان معدل الحوادث كلما طالت مدة الخبرة . فلقد أشار تيفين وماكورميك (المرجع السابق لهما ، ص ٥٦٩-٥٧١) إلى أن البيانات الخاصة بالإصابات بين ٩٠٠٠ عامل فى الصلب تؤيد - بوضوح - الارتباط السلبى - أيضًا - بين إصابات العمل ومدة الخدمة فى المصنع ، أو فى نفس العمل الحالى . «وسيختلف المدى الذى تظل فيه الخبرة بعمل ما مرتبطة بهبوط الحوادث ، بطبيعة الحال ، وفقًا للعمل نفسه ولإجراءات الأمان المتخذة بصدده . فمن الحالات التى تدعو إلى الدهشة بصدد العلاقة بين عدد الحوادث والخبرة الحالة التى يكشف عنها تحليل البيانات الخاصة بالعمل فى مطبعة لطبع طوابع التمغة (من بيانات عن شانى وهنا Chaney & Hanna)، إذ قد هبطت نسبة الحوادث اليومية للرجال من ٧٧ فى اليوم الأول للعمل إلى متوسط ١٣ للستة أيام التالية . وبعد خبرة تتراوح بين ستة أشهر وسنة ، كانت

نسبة الحوادث اليومية ٢,٠ فقط (بناءً على بيانات ١٩١٨) . وكانت هذه الأرقام بالنسبة للعاملات ٢٥٢ ، ٣٣ ، ٣, على التوالى» (ماير : ١٩٦٧ ، ٦٩٢) .

وتختلف الحوادث فى معدلات انحدارها مع الخبرة باختلاف الأعمال التى تحدث فيها ، فبينما وجدنا فى بحث شانى وهنا - هذا - انحدارًا سريعًا يستمر لفترة بسيطة نجد فى عمل آخر كقيادة السيارات مثلاً أن الانحدار يكون بطيئًا ، ويستمر على فترة من الخبرة قد تزيد عن الخمسة عشر عامًا (المرجع السابق لماير ، ص ٦٩٣) .

ومع أننا يمكن أن نوجه للبحوث التى تناولت علاقة الحوادث بطول الخبرة فى العمل نفس النقد ، الذى وجهناه للبحوث التى تناولت علاقة الحوادث بالسن ، وهو صعوبة الفصل بين تأثير كل من عامل السن وعامل الخبرة على الحوادث . إلا أن بحث «شانى وهنا» يتضح فيه أثر عامل الخبرة على نقصان الحوادث أكثر من أثر عامل السن ؛ لأن الفترة المدروسة لم تزد عن سنة ، وهى بهذا فترة زمنية قصيرة لا تتيح لعامل السن أن يلعب دورًا كبيرًا ، كما يمكن أن يحدث لو كانت الفترة ٢٠ عامًا ، على سبيل المثال .

وبصفة عامة ، فإن البحوث فى ميدان العلاقة بين الخبرة ومعدل الحوادث توضح أهمية التدريب على العمل كعامل يساعد - إلى حد كبير - على النجاح فى العمل ، وتفادى الحوادث التى يمكن أن تحدث للعامل فيه . وربما كان ذلك من الأسباب الأساسية التى تجعل كثيرًا من إدارات الشركات والمؤسسات والمصالح تفرد قسمًا خاصًا فيها للتدريب على الأعمال المختلفة بها . فالخبرة والتدريب تكسبان الفرد مهارة فى العمل ومعرفة بأخطاره ، ومن ثم ينجح فيه ، ويبتعد عن حوادثه .

٩- الذكاء :

درس شافر Schaefer العلاقة بين الذكاء ومعدل الحوادث فى مؤلف نشره

فى عام ١٩٤١ ، قارن فيه بين معدل حوادث ٦٨٢٩ عاملاً صناعيًا وبين درجات ذكائهم ، والجدول رقم (٣٠) يلخص نتائج هذه الدراسة :

جدول رقم (٣٠)

علاقة الحوادث بالذكاء

درجة اختبار الذكاء	الحوادث فى السنة لكل ١٠٠ عامل
(مرتفعة) أ	٠,٦٦
ب	١,١٢
جـ	١,٥٣
د	٢,٠٨
(منخفضة) هـ	٢,٧٦

وواضح من الجدول (٣٠) تلك العلاقة السالبة بين درجات اختبار الذكاء وبين معدل الحوداث ، يتأيد نفس الاتجاه من دراسة تشامبرز Chambers المنشورة عام ١٩٣٩ (Tiffin & McCormick : 1968, 572-574) ، والتى تبين منها أن أفرادًا قليلين جدًا من القابلين للحوادث كانوا أعلى من المتوسط فى ذكائهم ، وأن الحوادث كانت تحدث فى غالبيتها للأفراد المنخفضين فى الخصائص المرتبطة بالقدرة العقلية . وفى ميدان حوادث السيارات وجد أن المعدلات العالية من الحوادث عادة ما ترتبط بالذكاء المنخفض ، من ذلك ما وجده سيلنج Selling فى بحثه المنشور عام ١٩٤٣ عن السائقين ضعاف العقول ، إذ تبين «أن ثلث الحوادث التى أحيلت للدراسة النفسية من محكمة المرور بدترويت Detroit كانت حالات ضعف عقلى «معامل الذكاء بين ٤٣، ٧٢» (ماير :١٩٦٧، ٦٨٥).

وإذا كان ما سبق أمثلة لبحوث أيدت وجود علاقة سالبة بين الذكاء والحوادث بحيث يميل معدل الحوادث للزيادة كلما انخفض ذكاء الأفراد ، فإن هناك – أيضًا – الكثير من البحوث التى فشلت فى إيجاد مثل هذه العلاقة بين الحوادث والذكاء ، فعلى سبيل المثال ، لم يجد بانارچى فى دراسته المنشورة عام ١٩٥٦ عن علاقة الحوادث فى الصناعة بالذكاء العيانى Concrete ارتباطًا دالاً (Banarjee : 1961, 420) . كما لم يجد فارمر وتشامبرز Farmer and Chambers فى بحثهما المنشور عام ١٩٢٩ علاقة بين الحوادث والذكاء . (Ghiselli & Brown : 1955, 348)

وفى مصر ، قام فرج طه بدراسة عن الحوادث فى الصناعة وعلاقتها بالذكاء (فرج عبدالقادر طه : ١٩٦٥) ، طبق فيها مقياس وكسلر – بلڤيو لذكاء الراشدين والمراهقين (والذى أعده للبيئة المصرية لويس كامل مليكة وعماد الدين إسماعيل) على مجموعة من العمال الصناعيين الذين يعملون فى مهن تعرضهم لأخطار الآلات ، وتكرر تورطهم فى حوادث كانت الآلات وسيطا فيها خلال مدة أربع سنوات من العمل عليها فى الشركة الشرقية للدخان والسجاير بالجيزة (فى الفترة ما بين ١٩٥٩/٨/١ و١٩٦٣/٧/٣١) . حيث كان عددها ٣٥ عاملاً ، وكانوا كل من انطبقت عليهم شروط العينة ، التى وضعها الباحث من عمال هذه الشركة ، حيث اعتبروا مجموعة تجريبية . وقد اختار مجموعة ضابطة لها من نفس الشركة ونفس الأقسام ونفس الأعمال والمهن ومستوى المهارة وبنفس العدد .... إلا أنه لم يحدث لأى فرد منهم حادثة طوال المدة المذكورة سواء أكان الوسيط فيها آلة أم غيرها (أى لم تحدث لأى منهم حادثة من أى نوع) . والجدول رقم (٣١) يلخص لنا نتائج المقارنة بين المجموعتين ، ومنه يتضح أن واحدًا من متغيرات الذكاء المدروسة لم يؤيد وجد فرق دال إحصائيًا بين متوسط المجموعتين أو يرتبط ارتباطًا دالاً بحدوث الحوادث والإصابات ، فيما عدا اختبار فرعى واحد هو اختبار الفهم العام ، كما لم تفرق أية نسبة من نسب الذكاء الأربع بين المجموعتين ، أو ترتبط بحدوث الإصابات ؛ الأمر الذى يؤيد بوضوح عدم ارتباط الإصابات والحوادث بمستوى الذكاء فى هذا البحث .

جدول رقم (٣١)

مقارنة بين متوسطات مجموعة الحوادث والمجموعة الضابطة لها * فى درجات الاختبارات الفرعية الموزونة للوكسلر – بلفيو ، وفى نسب الذكاء ، وفى معاملات الارتباط الثنائية بين الحوادث والمتغيرات المدروسة

المتغير	متوسط مجموعة الحوادث	متوسط المجموعة الضابطة	ت	معامل الارتباط الثنائى مع الحوادث
المعلومات العامة	٨,٠٣	٧,٧١	٠,٦٣	٠,٩٥+
الفهم العام	١٠,٤٠	٩,٠٦	٢,٠٦*	,٣٠٩+**
إعادة الأرقام	٨,٤٦	٨,٦٦	٠,٤٥	,٠٦٩-
الاستدلال الحسابى	٨,١٤	٨,٥٧	,٧٥	,١٢٠-
المتشابهات	٧,٠٣	٦,٨٦	,٢٩	,٠٤٤+
المفردات	٨,١٧	٧,٨٩	,٦٠	,٠٨٨+
ترتيب الصور	٨,٠٣	٧,٧٤	,٤٠	,٠٦٣+
تكميل الصور	٧,٥٤	٧,٤٠	,٢٥	,٠٣٨+
رسوم المكعبات	٨,٠٠	٨,١١	,١٦	,٠٢٥-
تجميع الأشياء	٩,٤٦	٨,٨٠	,٩٦	,١٤٥+
رموز الأرقام	٧,٣٧	٧,٩١	١,٠٠	,١٥٨-
نسبة الذكاء اللفظى	٩٢,٢٦	٩١,٢٦	,٤٠	,٠٥٧+
نسبة الذكاء العملى	٩٢,٣١	٩٢,٣٤	٠,٠١	,٠٠١-
نسبة الذكاء الكلى	٩١,١٤	٩٠,٣١	,٢٨	,٠٤٤+
معامل الكفاءة	٨٤,٤٠	٨٣,٠٠	,٤٩	,٠٧٦+

* كل المتغيرات المدروسة بالجدول استخرجت من ٣٥ حالة حوادث و٣٥ حالة ضابطة لها ؛ فيما عدا رموز الأرقام التى استخرجت من ٣٥ حالة حوادث و٣٤ حالة ضابطة ، وذلك لعدم معرفة إحدى الحالات الضابطة بقراءة الأرقام .

وقد نستطيع تفسير هذا التناقض بين نتائج الدراسات عن العلاقة بين الحوادث والذكاء بأن نشير إلى رأى بعض العلماء تفسيراً لذلك ، أمثال تيفين وماكورميك (Tiffin & Mccormick ; 1968, 574) وماير (ماير : ١٩٦٧ ، ٦٨٥) وغيرهم بأن هذا التناقض يبدو ظاهريًا فقط وليس حقيقيًا ، لأن الدراسات التى أظهرت هذا التناقض حاولت دراسة الارتباط بين الحوادث ودرجات الذكاء لدى أشخاص لهم مستوى ذكاء أعلى من الحد الأدنى اللازم توافره من الذكاء حتى لا يتورط الشخص فى حادثة . وأن أولئك الأفراد الذين يقل مستوى ذكائهم عن هذا الحد هم الذين يكثر تورطهم فى حوادث ، ويكون استخدام اختبار الذكاء فى اكتشافهم وإبعادهم عاملاً هامًا لمنع الحوادث . فالذكاء عندما يكون غير كاف للموقف يصبح سمة هامة . ترفع القابلية للحوادث . كما أن ڤرنون Vernon يرى فى مقال له عام ١٩٤٥ أنه ينبغى أن نتوقع أن الذكاء يرتبط بالحوادث التى ترجع إلى أخطاء فى التقدير والحكم وليس بالحوادث التى ترجع إلى نقص المهارات اليدوية (Karn; 1961, 306) . فهذه الآراء فى تكاملها تستطيع أن تفسر لنا بعض هذا التناقض بين نتائج البحوث فى ميدان العلاقة بين الحوادث والذكاء . إذ يبدو معقولاً أن هناك درجة من الذكاء لابد من توافرها حتى يستطيع الفرد أن يتعرف على الأخطار التى تحيط به فى بيئة العمل وتعترضه فى طريقة أدائه ، وأن هذه الدرجة تختلف من موقف لآخر ومن عمل لعمل ، وأن الأفراد الذين لا يمتلكون هذا القدر من الذكاء يتعرضون أكثر لإصابات العمل وحوادثه . إلا أن امتلاك الأفراد لدرجات أعلى عن هذا الحد اللازم من الذكاء لن يفيد كثيراً فى إنقاص قابليتهم للحوادث . ومن ثم يبدو الارتباط منخفضًا أو قد لا يبدو على الإطلاق بين الحوادث والذكاء عند حسابه على عينة تضم أعداداً كبيرة نسبيًا من ذوى الذكاء الزائد عن حاجة الموقف لتحاشى الحادثة . هذا ، ويرى كارن (فى المرجع السابق ص ٣١١) فى ختام حديثه الموجز عن علاقة الحوادث بالذكاء أننا فى حاجة إلى مزيد من الدراسات

الدقيقة المضبوطة حتى نستطيع أن نقرر ما إذا كان الذكاء يرتبط بالقابلية للحوادث أم لا .

١٠- السرعة الإدراكية والسرعة الحركية :

فى عام ١٩٤٠ ، نشر دريك (Drake : 1940) بحثا عن القابلية للحوادث قارن فيه بين كل من السرعة الإدراكية Perceptual Speed والسرعة الحركية Motor Speed لدى مجموعة من العاملات فى الصناعة حدثت لهن حوادث ، وبين مجموعة أخرى مناظرة لم تحدث لهن حوادث ، فتبين له أنه لا توجد علاقة بين الحوادث وبين أى من السرعة الإدراكية أو السرعة الحركية . لكن تبينت له علاقة غريبة لم تكن متوقعة بين الحوادث وبين زيادة سرعة الفرد الحركية عن سرعته الإدراكية الخاصة به نفسه . وبناءً على ذلك ، صاغ دريك فرضه الذائع والذى وصفه بالبساطة والمعقولية : «إن الأفراد الذين يكون عندهم مستوى الاستجابة العضلية (الحركية) أعلى من مستواهم فى الإدراك يكونون قابلين لحوادث أكثر تكرارا وأشد خطورة من أولئك الأفراد الذين يكون عندهم مستوى الاستجابة العضلية أقل من مستواهم الإدراكى . وبعبارة أخرى ، فإن الشخص الذى يستجيب حركيًا بأسرع مما يستطيع أن يدرك يكون أكثر احتمالاً للتورط فى حوادث عن الشخص الذى يستطيع أن يدرك بأسرع مما يستطيع أن يستجيب حركيًا» . ولقد حث دريك الباحثين من بعده لدراسة مدى صدق افتراضه على أنواع أخرى من الحوادث وفى مجالات مختلفة .

ومع شهرة هذا الافتراض وكثرة تناقل كتب علم النفس الصناعى له بعد نشر دريك لبحثه ، إلا أن أحدًا لم يتقدم بدراسة ميدانية يفحص فيها مدى صدق هذا الافتراض لأكثر من عشرين عاما ، عندما نشر كنج وكلارك (King & Clark : 1962) بحثهما الذى استهدفا منه فحص مدى صدق افتراض دريك على حوادث السواقة بشكل أكثر دقة وعلمية (نظرًا لتقدم مناهج البحث من

جانب ، والمقاييس النفسية من جانب ثان ، والمعالجات الإحصائية من جانب ثالث) ، حيث قاما باستخدام اختبار دريك لقياس السرعة الحركية واختباره لقياس السرعة الإدراكية ، مع إعداد وتقنين واستخدام أربعة اختبارات أخرى خصيصًا لبحثهما ؛ منها اثنان لقياس السرعة الحركية واثنان آخران لقياس السرعة الإدراكية . وبهذا تمكنا من القيام بتسع مقارنات بين السرعة الحركية لكل فرد فى عينة بحثهما وبين سرعته الإدراكية (كل مقارنة خاصة بأحد اختبارات السرعة الحركية الثلاثة وأحد اختبارات السرعة الإدراكية الثلاثة) . وقد تبين من بحثهما أن الحوادث لم ترتبط ارتباطا دالا بالسرعة الحركية فى حد ذاتها ، أو بالسرعة الإدراكية فى حد ذاتها كما يقيسها أى من الاختبارات الستة التى استخدماها . وهذه النتيجة تتفق مع نتائج دريك . أما المقارنات التسع بين السرعة الحركية والسرعة الإدراكية فلم تؤيد افتراض دريك ؛ بل مالت لأن تكون نتائجها فى الاتجاه المضاد لافتراض دريك .

وفى مصر ، قام فرج طه بعد ثلاث سنوات من بحث كنج وكلارك (فرج عبدالقادر طه : ١٩٦٥) مدفوعًا بهذا التناقض بين نتائج بحث دريك ونتائج بحث كنج وكلارك عن علاقة الحوادث بزيادة مستوى سرعة الفرد الحركية عن سرعته الإدراكية ، فأعاد اختبار مدى صدق افتراض دريك على حوادث الصناعة فى مصر . كما رأى إضافة هدف آخر هو فحص علاقة الحوادث بما بين مستوى سرعة الفرد الحركية وبين مستوى سرعته الإدراكية من فرق ، وهو أمر لم تقم أى من دراسة دريك أو دراسة كنج وكلارك ببحثه ، وبهذا طرحه للبحث لأول مرة. ولقد استفاد من عينة بحثه السابق عن الذكاء والحوادث (فرج عبدالقادر طه : ١٩٦٥) ، فطبق على أفرادها (بمجموعتيها) اختبارا ترجم وقنن فى مصر لقياس السرعة الحركية ، وآخر ترجم أيضًا وقنن لقياس السرعة الإدراكية ، مع اختبار ثالث أنشأه وقننه للبيئة المصرية لقياس السرعة الحركية . ولقد اتضح من هذا البحث فى مصر أن الحوادث لا ترتبط بالسرعة الحركية ، كما يقيسها أى من

الاختبارين . وهو فى هذا يتفق مع بحثى دريك ، وكنج كلارك . كما وجد نفس النتيجة بين الحوادث والسرعة الإدراكية . وهكذا ، يتفق - أيضًا - مع كل من بحث دريك وبحث كنج وكلارك . أما علاقة الحوادث بزيادة مستوى سرعة الفرد الحركية عن سرعته الإدراكية (افتراض دريك) فإنها لم تتأكد من بحثه ، كما لم تتأيد من بحث كنج وكلارك . وأما علاقة الحوادث بالفرق ما بين مستوى سرعة الفرد الحركية ومستواه فى السرعة الإدراكية (الأمر الذى طرحه لأول مرة فى بحثه هذا) ، فأيضًا لم تتأيد . وقد يرجع ذلك أساسًا إلى أن العمل الآمن يحتاج مستوى مناسبًا من السرعة الإدراكية ، ومستوى أيضًا مناسبًا من السرعة الحركية ، وأن الزيادة فى أحدهما لا تعوض القصور فى الآخر ، كما أن السمع السليم لا يعوض الأعمى عن الرؤية . ويبدو أن هذين المستويين المناسبين للسرعة الحركية والسرعة الإدراكية يتوافران لدى عينات هذه البحوث (وإلا لفشل أفرادها فى التوافق فى العمل وتركوه إلى غيره) . فلابد من سرعة إدراك الخطر وأيضًا سرعة التحرك بعيدًا عنه أو سرعة العمل الحركى على تفاديه ، كما هو لازم للسائق فى مركبته .... وفى مصر أيضًا قام قدرى حفنى (قدرى حفنى : ١٩٧٤) ، ببحث ميدانى عن علاقة الجمود الإدراكى والجمود الحركى بالتعرض للحوادث فى الصناعة تبين منه ارتباط الحوادث بالجمود الإدراكى ، وبالجمود الحركى . وإذا كان الجمود بصفة عامة يدل على التوتر النفسى فى الشخصية ، فإن نتائج هذه الدراسة تشير إذن إلى ارتباط الحوادث بسمات شخصية أكثر منها بقدرة إدراكية أو حركية ....

١١- الحالة الانفعالية الراهنة :

أراد هيرسى Hersey فى بحثه الذى نشره عام ١٩٣٦ أن يدرس أثر الحالة الانفعالية الراهنة فى إحداث الحوادث . فقام بدراسة لظروف حدوث ٤٠٠ حادثة. فوجد أن أكثرها قد حدث للأفراد فى فترات حالاتهم الانفعالية المكتئبة

Low Emotion States وهى التى تتصف بالحزن والخوف والشك والغضب . ويرى هيرسى أن مثل هذه الحالات تحول ما بين الفرد وبين استخدام ذكائه وإمكانياته الخاصة فى معالجة المواقف التى يتعرض لها بكفاءة مناسبة . ومن ثم تكثر حوادثه فى مثل هذه الحالات . وتتضح أهمية هذه النتائج إذ يذكر لنا هيرسى أن الفرد يكون فى حالة انفعالية مكتئبة فى ٢٠٪ فقط من وقته . وعلى ذلك ، فلو أن الحوادث لا تتأثر بالحالة الانفعالية الراهنة لحدث ٢٠٪ منها فقط فى تلك الحالات المكتئبة وما حدث أكثر من نصفها كما اتضح من دراسة هيرسى . ويضيف هيرسى إلى ذلك أن حالة الابتهاج الزائد Elation تعرض الفرد للحوادث أيضًا ، إذ تكون لديه رغبة جامحة فى العمل بأقصى سرعة ، الأمر الذى يجعله يغفل عن المخاطر المحيطة به لتركيز انتباهه على سرعة الإنتاج. كما يضيف هيرسى أيضًا أن الفرد السهل الاستثارة الانفعالية لدرجة أنه يفرح أو يحزن لأقل الأسباب يكون أكثر عرضة للحوادث (Hersey : 1952) .

ونتائج هيرسى تتمشى مع المنطق ومع نتائج الدراسات النفسية الأخرى على نحو ما سنجد فى عرضنا للبحوث القادمة ، إلا أن أهم ما يمكن أخذه على دراسة هيرسى ما ذكره من أن الفرد يكون فى حالة نفسية مكتئبة فى ٢٠٪ فقط من وقته ، إذ أن هذه النسبة يصعب القطع بصحتها ، كما يستحيل التوصل إلى حقيقتها . ولما كانت نتائج هيرسى مبنية أساسًا على صدق هذه النسبة ، فإن هذا يضعفها لولا ما تلقاه من اتجاهات مؤيدة من المنطق والدراسات الأخرى .

١٢- الاتجاه نحو المخاطرة :

قام عبد الحميد صفوت إبراهيم بدراسة ميدانية عن الاتجاه نحو المخاطرة وحوادث المرور ، وكانت على عينة من الطلبة الجامعيين السعوديين (عبد الحميد

صفوت إبراهيم : ١٩٩١) بلغت ٦٢٢ طالبا (من جامعة الملك سعود بالرياض) . وقد طبق عليهم مقياس «صفوت للاتجاه نحو المخاطرة» . وهو مقياس أعده الباحث وقننه فى دراسة سابقة له على الطلبة السعوديين . ويشتمل المقياس على «خمسة مقاييس فرعية هى : عدم الحذر ، والميل للحوادث ، وعدم الحرص ، والقابلية للعدوى ، والثقة الزائدة ، كانت جميعها ذات صدق وثبات مرتفعين» (ص٦٢٠) .

ولعل من أهم نتائج هذا البحث ارتفاع الاتجاه نحو المخاطرة ارتفاعًا دالاً إحصائيًا بين مرتكبى حوادث المرور فى المقارنة بغير مرتكبيها فى كل من الدرجة الكلية للاتجاه ، ودرجة عدم الحذر، ودرجة الميل للحوادث ، ودرجة الثقة الزائدة فى النفس . كما أن المجموعة التى ارتكبت حوادث نتج عنها إصابات للأفراد كانت أعلى فى الاتجاه نحو المخاطرة بالنسبة للدرجة الكلية ، ودرجة عدم الحذر، ودرجة الميل للحوادث من المجموعة التى «لم تشارك فى هذا النوع من الحوادث». وبالمثل تبين أيضًا أن المجموعة التى ارتكبت حوادث أدت إلى إصابة السيارات كانت أعلى من المجموعة التى لم ترتكب هذه الحوادث فى الدرجة الكلية للاتجاه نحو المخاطرة ، وعدم الحذر والميل للحوادث والثقة الزائدة» (ص٦٢٢) . ويوضح الجدول رقم (٣١) بعض النتائج الهامة لهذا البحث حيث تتبين العلاقة الإحصائية الدالة «بين أعداد المخالفات المرورية ، وإصابات السيارات وبين الدرجة الكلية للاتجاه نحو المخاطرة ، وإهمال الصحة ، والميل للحوادث ، وعدم الحرص ، والثقة الزائدة . ويعنى ذلك أن زيادة عدد كل من المخالفات المرورية وإصابات السيارات للشخص يرتبط طرديًا بالاتجاه نحو المخاطرة وبصورة دالة إحصائيًا» (ص٦٢٣) .

جدول رقم (٣٢)

معاملات الارتباط ومستوى الدلالة بين درجات الاتجاه نحو المخاطرة وعد الحوادث المرورية

درجات الاتجاه نحو المخاطرة	عدد المخالفات المرورية	عدد إصابات السيارات	عدد إصابات الأفراد	عدد الوفيات
الدرجة الكلية	,٢٢***	,٢٤***	,٠٨	,٠٣
إهمال الصحة	,٢٠***	,٢١***	,٠٧	-,٠٣
الميل للحوادث	,١٨***	,٢٥***	,١٣**	,٠٦
عدم الحرص	,١٩***	,١٧***	,٠٣	,٠٣
القابلية للعدوى	-,٠٥	-,٠٥	,٠١	,٠٧
الثقة الزائدة	,١٢**	,١٢**	-,٠١	-,٠٧
العمر	,٠٩*	,٠٨*	,١٦**	,٠٢

وهذه النتائج تتفق مع المنطق إلى حد كبير ، حيث نتوقع أن الفرد الذى ترتفع لديه الرغبة فى المخاطرة سوف يقحم نفسه فى مواقف خطيرة ، مما يعرضه أكثر للتورط فى الحوادث والإصابات ويجعله غير مكترث بارتكاب الكثير من المخالفات والسلوك غير الآمن .

١٣- الانتحار وإدمان الكحوليات :

قام سيلزر وبين بدراسة (Selzer & Payne : 1962) عن علاقة حوادث السيارات بالانتحار والدوافع اللاشعورية ، ومع ذلك فإن نتائج هذا البحث يمكن أن تدلل على وجود ارتباط بين الحوادث وإدمان الكحوليات Alcoholism . وكانت عينة البحث عبارة عن ٣٠ مريضًا عقليًا من مدمنى الكحوليات و٣٠ مريضًا عقليًا من غير المدمنين . وقدر عدد محاولات الانتحار أو التفكير الجدى فيه والتى قام بها كل من أفراد المجموعتين . ثم أوجد الباحثان الارتباط بين هذا

العدد وبين العدد الكلى لحوادث السيارات التى كان الفرد من أفراد العينة مسئولاً عنها ، فاتضح أن متوسط حوادث الـ٣٣ مريضًا الذين اعتبروا ميالين للانتحار Suicidal هو ٢,٧ حادثة لكل منهم ، بينما كان هذا المتوسط للـ٢٧ مريضًا الذين اعتبروا غير ميالين للانتحار Nonsuicidal ١,٣ فقط . أى أن متوسط حوادث الجماعة الميالة للانتحار فاق ضعف متوسط حوادث الجماعة غير الميالة . أما بالنسبة للـ٣٠ مريضًا المدمنين فكان متوسط حوادث الـ١٧ منهم الذين صنفوا ضمن الجماعة الميالة للانتحار هو ٣,٧ من الحوادث لكل منهم ، وهو أعلى متوسط حوادث فى هذه الدراسة حيث جمع هؤلاء الأفراد بين مان والميل للانتحار . بينما كان هذا المتوسط هو ١,٧٧ حادثة للفرد من الـ١٣ الذين صنفوا ضمن الجماعة غير الميالة للانتحار من بين هؤلاء المدمنين الـ٣٠ ؛ أى أن الجماعة الميالة للانتحار من المدمنين فاقت فى متوسطها أيضًا ضعف الجماعة غير الميالة للانتحار منهم ، وكانت كل هذه الفروق ذات دلالة إحصائية .

وتدل نتائج هذا البحث على أن حوادث السيارات تزداد مع الميل للانتحار . إلا أنه من الممكن الكشف عن دلالة أخرى ، وإن لم يذكرها المرجع الذى نقلنا عنه هذا البحث ، هى أن متوسط حوادث الجماعة الميالة للانتحار من المدمنين يفوق ضعف متوسط حوادث نظيرها من غير المدمنين . فلو أننا قمنا بعمليات حسابية بسيطة على النحو التالى بناءً على ما هو مذكور من بيانات سابقة لاتضحت لنا هذه الحقيقة :

عدد حوادث الجماعة الميالة للانتحار = ٣٣ × ٢,٧ = ٨٩ حادثة تقريبًا .

عدد حوادث غير المدمنين من الجماعة الميالة للانتحار = ١٧ × ٣,٧ = ٦٣ حادثة تقريبًا .

عدد حوادث غير المدمنين من الجماعة الميالة للانتحار = ٨٩ − ٦٣ = ٢٦ حادثة تقريبًا .

عدد الأفراد غير المدمنين من الجماعة الميالة للانتحار = ٣٣ − ١٧ = ١٦ فردًا .

متوسط حوادث الفرد غير المدمن من الجماعة الميالة للانتحار = ٢٦ ÷ ١٦= ١,٦ حادثة تقريباً .

وهذا المتوسط لحوادث الفرد غير المدمن الميال للانتحار والذى يبلغ حوالى ١,٦ حادثة أقل من نصف متوسط حوادث الفرد المدمن الميال للانتحار والذى يبلغ ٣,٧ من الحوادث .

وبعمليات حسابية مماثلة يمكن أن يتضح مثل هذا الاتجاه فيما يتعلق بمتوسط حوادث الجماعة غير الميالة للانتحار من غير المدمنين إذ يبلغ حوالى ٠,٨٦ حادثة فى المقارنة بمتوسط حوادث الجماعة غير الميالة للانتحار من المدمنين وقدره ١,٧٧ حادثة .

خلاصة القول ؛ إن نتائج هذا البحث تدل على أن معدل حوادث السيارات بين الميالين للانتحار يفوق ضعفه بين غير الميالين للانتحار ، كما أن معدل هذه الحوادث - من جانب آخر - بين المدمنين على الكحوليات يفوق ضعفه بين غير المدمنين . ولعل علاقة الحوادث بالميل للانتحار تبدو مؤيدة للبحث السابق لهيرسى حيث اتضح ارتباط الحوادث بالحالة الاكتئابية ، وهى الحالة التى تميز الميال للانتحار ، والتى سوف نلقى الضوء عليها عند تعرضنا لنظرية التحليل النفسى فى تفسير الحوادث .

أما علاقة الحوادث بالإدمان فهى تؤيد نتائج دراسات أخرى أسبق . ففى دراسة «فرنون» المنشورة عام ١٩٣٦ عن الحوادث ومنعها (Gray : 1952, 225) يذكر أن مدمنى «الشرب» Chronic Drinkers لهم ثلاثة أمثال معدل حوادث من لا «يشربون» . وهذه نتيجة محتملة لما هو معروف من تأثير «الشرب» على سلوك الفرد وكفاءته على نحو ما اتضح لمايلز Miles من دراسة نشرها عام ١٩٢٤ (المرجع السابق بنفس الصفحة) من أن «الشرب» يخفض سرعة الكتابة على الآلة الكاتبة ، كما يخفض الدقة بنسبة ٤٠٪ ، وفى حالات «السكر» الشديد زاد انخفاض نسبة الدقة إلى ٧٠٪ ويعلل جراى Gray (المرجع السابق بنفس

الصفحة) تأثير «السكر» على سلوك الفرد بأنه مهبط ومخفض لوظائف الحس والحركة ، خاصة تلك التى تتطلب تآزر أعضاء وأجزاء مختلفة من الجسم ، ويذكر أن هذه الحقيقة واضحة لدرجة أن كثيراً من الصناعات ترفض السماح للشخص بأن يذهب للعمل إذا ما كان مخموراً .

١٤- ديناميات الشخصية :

نشر دافيدز وماهونى بحثهما فى عام ١٩٥٧ عن ديناميات الشخصية والقابلية للحوادث (Davids & Mahoney : 1957) . وفى مقدمته يشيران إلى أن الفضل إنما يرجع إلى فرويد Freud فى تنبيهه علماء النفس إلى حقيقة أن الدوافع اللاشعورية تلعب الدور الأساسى فى تحديد ما يقع للفرد من أحداث يومية . وأن هناك فكرة شائعة فى ميدان علم النفس والطب النفسى ترى أن الحوادث فى الغالب ليست أحداث صدفة ، بل مرتبطة بكيفية ما بعوامل دينامية داخل الفرد . وأن من المعتقد أن سمات الشخصية والانفعالات والاتجاهات والعوامل الدافعية الأخرى إنما تكمن وراء حقيقة ما هو معروف من أن بعض الأفراد يبدون خضوعًا غير عادى للحظ العاثر ، والفشل ، والحوادث . كما يضيف الباحثان أنه بالرغم من القبول والانتشار الواسع لهذه الأفكار إلا أنها لم تخضع للتحقق الميدانى المضبوط . وأن استخدام التكنيكات الإسقاطية يمكن أن يفيدنا فائدة كبيرة فى دراسة هذه الأمور ، خاصة وأنها مصممة على أساس أن تمدنا بمعلومات صادقة عن ديناميات الشخصية ، وبالتالى فسوف تكون أكثر فائدة فى بحث العلاقة بين هذه العوامل الشخصية الداخلية والقابلية للحوادث . ومن ثم استخدم الباحثان اختباراً إسقاطيًا لدراسة تأثير الاتجاهات والخصائص الشخصية على القابلية للحوادث . وكانت عينة الدراسة التى اختارها الباحثان عبارة عن مجموعتين من عمال إحدى المؤسسات الصناعية تتكون كل منهما من ١٧ عاملاً . وكان لأفراد إحدى المجموعتين حوادث كثيرة

خلال الفترة من ١ يناير ١٩٥٤ حتى ٣١ ديسمبر ١٩٥٥ ، حيث بلغ مجموع حوادثها ٤٧ حادثة . أما أفراد المجموعة الثانية فلم يحدث لأى منهم حادثة خلال الفترة المذكورة . وكانت كل مجموعة تقارب الأخرى من حيث متغيرات السن ، والمستوى التعليمى ، والذكاء ، والمستوى الاقتصادى والاجتماعى ، والتعرض لأخطار العمل ، حيث كانوا يعملون فى نفس الأعمال وفى نفس الجو الفيزيقى للمؤسسة . ولقد طبق على الجميع اختبار إسقاطى عبارة عن تكملة الجمل مقتبساً من اختبار لدافيدز ، ويتكون من ١٠٠ وحدة تقيس :

أ) التفاؤل Optimism

ب) الثقة Trust

جـ) التمركز فى الذات Egocentricity

د) التمركز فى المجتمع Sociocentricity

هـ) الارتياب Distrust

و) التشاؤم Pessimism

ز) القلق Anxiety

ح) الاستياء Resentment

ط) الاتجاه السلبى نحو العمل Negative employment attitude

وفى إجراء الاختبار اجتمع أفراد المجموعتين ولم يعطوا أية فكرة عن هدف الدراسة ولا عن كيفية اختيارهم لها . وأخذ كل فرد نسخة من الاختبار ، وتلقى كل مهم التعليمات التالية «هنا مجموعة من الجمل الناقصة التى عليك أن تكملها بأسرع ما يمكن ، وبأول ما يخطر لك على بال . وعادة ما تجد أن عبارة مختصرة قد تكمل الجملة ، وأحيانًا أخرى ترى أن كلمة بسيطة سوف تكملها . لديك ٢٠ دقيقة فقط لتكمل هذا الاختبار فينبغى عليك العمل بأسرع ما يمكن (اكتب أول ما يرد إلى تفكيرك) حتى تستطيع أن تستكمل الواجب خلال هذا الوقت المحدد .

وفى التصحيح صنفت كل استجابة تحت تصنيف واحد فقط من التصنيفات التسعة التى يقيسها الاختبار ، مع إضافة قسم عاشر للمتنوعات ، ثم حسبت درجة كلية للفرد عن كل فئة من تلك الفئات العشر كل على حدة . وكذا حسب مجموع درجات الفرد على الاستعدادات الثلاثة الإيجابية ، أو التى يفضلها المجتمع وهى : التفاؤل والثقة والتمركز فى المجتمع . كما حسب أيضًا مجموع آخر للدرجات على الاستعدادات الخمسة السلبية وهى : الارتياب والتشاؤم والقلق والاستياء والتمركز فى الذات .

وكان التصحيح «أعمى Blind» ؛ أى بدون معرفة المصححين للشخص الذى يصححون استجاباته ، ولا إلى أية جماعة من الجماعتين ينتمى . وكان متوسط النسب المئوية لاتفاق مصححين مختلفين ، فى تقديرهما للاستجابات ٩٠٪ ، والجدول رقم (٣٣) يلخص ما توصل إليه الباحثان من نتائج .

ويتبين من النتائج المعروضة فى الجدول رقم (٣٣) أن الجماعة ذات الحوادث كانت درجاتها أقل بشكل واضح فى السمات الشخصية الإيجابية والمرغوب فيها اجتماعيًا . ولقد أوضح المركب من السمات الثلاث الإيجابية تفرقة جوهرية كبيرة، مما يؤكد أن الذين لم تحدث لهم حوادث فى أثناء عملهم كانوا أكثر تفاؤلاً وثقة وتمركزًا فى المجتمع ، كما يتضح ذلك من استجاباتهم الإسقاطية . ويتضح أيضًا أن جماعة الحوادث كانت تميل إلى الحصول على درجات أعلى فى السمات الشخصية السلبية . إلا أن الاختبار الإحصائى لم يثبت دلالة هذا الاتجاه وإن كان قد ثبت فيما يختص بالارتباط بين درجات المركب المكون من التمركز فى الذات والقلق والاستياء وبين القابلية للحوادث . وإلى جانب كل هذا يتضح أن هناك ارتباطًا عاليًا (+٠,٧٠) بين المتغير الخاص بالاتجاه السلبى نحو العمل وبين الحوادث .

جدول رقم (٣٣)

مقارنة بين متوسطات المجموعتين (الحوادث واللاحوادث) على متغيرات الشخصية ومعاملات الارتباط الثنائية بين الحوادث وهذه المتغيرات

المتغير	متوسط جماعة الحوادث الكثيرة ١٧ حالة	متوسط الجماعة التى لم تكن لها حوادث (١٧حالة)	معامل الارتباط الثنائى	ت
التفاؤل	١٠,٣٥	١٢,١٢	-,٣٤*	١,٤٢
الثقة	٧,٥٩	٩,٤١	-,٥١**	٢,٤٩*
التمركز فى المجتمع	١١,٣٥	١٧,٠٠	-,٧٦***	٤,٢٥**
المركب المكون من المتغيرات الثلاثة الإيجابية السابقة	٢٩,٢٩	٣٨,٥٣	-,٧٣***	٣,٧٩**
التشاؤم	٤,٧١	٥,٥٣	-,١٩	,٨٥
الارتياب	٦,٧٦	٦,٧١	+,٠٢	,٠٦
القلق	١٠,٧٦	١٠,١٨	+,٠٩	,٤٥
التمركز فى الذات	٦,٩٤	٥,٩٤	+,١٩	,٨٢
الاستياء	٧,٩٤	٦,٥٣	+,٢٩	١,٢٢
المركب المكون من المتغيرات الخمسة السلبية السابقة	٣٧,١٢	٣٤,٨٨	+,١٣	٠,٥٩
المركب المكون من التمركز فى الذات والقلق والاستياء	٢٥,٦٥	٢٢,٦٥	-,٣٦*	١,١٦
الاتجاه السلبى نحو العمل .	٣,٠٦	١,٢٤	-,٧٠***	٣,٥٠*

وبالرغم من صغر حجم العينة (١٧ عاملاً فقط بكل جماعة) إلا أنها أوضحت نتائج هامة ودالة ، أما نتائجها التى أوضحت ميلاً دون أن تكون لها دلالة إحصائية ، فربما كانت تثبت هذه الدلالة لو أن العينة كانت أكبر حجمًا .

وتتفق نتائج هذه الدراسة مع نتائج دراسة هيرسى السابق عرضها والتى تؤكد دور الحالات الانفعالية المكتئبة فى تعرض الفرد للحوادث . فهيرسى يصف هذه الحالات الانفعالية بالحزن والخوف والشك والغضب ، وهى بهذا تبدو أقرب ما تكون للمتغيرات السلبية كما تذكرها الدراسة الحالية ، والتى تتضمن الاتجاه السلبى نحو العمل ، والتشاؤم ، والارتياب ، والقلق ، والاستياء ، والتمركز فى الذات . كما يبدو أيضًا أنها أبعد ما تكون عن المتغيرات الإيجابية والتى تتضمن فى الدراسة الحالية كلا من عوامل التفاؤل والثقة والتمركز فى المجتمع . ويمكن أيضًا أن نلمس فى هذه الدراسة تأييدًا لنتائج سلزر وپين والتى أوضحت ارتباط الحوادث بالميل للانتحار ، إذ يبدو أن هذا الميل أكثر ارتباطًا بالمتغيرات السلبية فى هذه الدراسة وأبعد ما يكون عن المتغيرات الإيجابية فيها . أما فيما يتعلق بارتباط الحوادث بالاتجاه السلبى نحو العمل فإن هذا يتفق وما يذهب إليه كير فى دراساته عن أهمية الجو النفسى فى العمل بالنسبة لظاهرة الحوادث ، خاصة فيما يتعلق بارتباط الحوادث بنظم العمل ولوائحه وظروفه التى تعمل على خلق اتجاهات سلبية نحو العمل مثل الفرص القليلة للتنقل الداخلى ، والفرص القليلة للترقى ، وعدم الاشتراك فى الأرباح والاقتراحات وفصل العمال فى فصول معينة من السنة ....

هذا ؛ ويشير چيويل إلى مثل هذا الرأى فى أول فقرة يكتبها تحت عنوان «القابلية للحوادث» قائلاً : «على مر السنين تبين أن امتلاك الفرد لسمات (أو خصائص) معينة (كما تقيسها اختبارات خاصة) مرتبط بعدد من حوادث العمل فى دراسات معينة . ومن بين هذه السمات (أو الخصائص) التشاؤم وضعف الثقة فى الآخرين والمزاج الاكتئابى ، بصفة عامة (مثل : داڤيدز وماهونى : ١٩٥٧» (Jewell : 1985, 239) .

١٥- اضطراب الشخصية :

قامت دنبار Dunbar (براون : ١٩٦٠ ، ٢٨٥) و(Slaughter : 1953, 131-136) بدراسة لطائفة من المرضى السيكوسوماتيين لتبين ما إذا كانت هناك خصائص نفسية يمكن تمييزها فى الأمراض السيكوسوماتية ، وأيضًا لدراسة علاقتها بالجوانب الانفعالية . وكانت العينة عبارة عن المرضى السيكوسوماتيين الذين دخلوا إحدى مستشفيات نيويورك . وفى مقابل هذه العينة اتخذت دنبار مجموعة ضابطة من الأفراد الذين دخلوا المستشفى بسبب حدوث إصابات لهم ، حيث كانت تعتقد أن الأفراد الذين يدخلون المستشفى بسبب إصاباتهم هم أفراد أسوياء . لكنها ما إن بدأت دراستها بوقت قصير حتى اتضح لها أن مجموعة الإصابات ، المفترض أنهم أسوياء من الناحية النفسية ، إنما كانوا فى الواقع بعيدين عن السواء ، وأن هناك عوامل انفعالية تعمل على توريطهم فى الإصابات.

ولقد أوضحت دراسات دنبار لأولئك الذين دخلوا المستشفى بسبب الإصابات ما يلى :

١- «أن ٨٠٪ من أولئك الذين ارتكبوا حادثًا خطيرًا ، يميلون إلى ارتكاب حوادث أخرى ولهم شخصية خاصة . أما الـ٢٠٪ الباقية فهم أسوياء لحد ما ، وليس لهم نمط خاص من الشخصية ، ولا يميلون إلى ارتكاب حوادث أكثر .

٢- الناس المعروفون بارتكاب عديد من الحوادث الصغيرة يميلون إلى ارتكاب حادثة خطيرة . وعند مقارنتهم بمجموعة من مرضى القلب وجدوا أن ٧٦٪ من المرض الكلى فى تاريخهم السابق نتيجة للحوادث ، بالمقارنة بـ٢٪ فقط من حالات مرضى القلب .

٣- أنهم ليسوا حمقى ، أو خاملين ، بل يميلون لأن يكونوا رجالاً حاضرى البديهة للعمل ، وبالأحرى متبصرين .

٤- الأفراد المعرضون للحوادث أفراد مندفعون عامة يركزون على الملذات اليومية ولا يهتمون بالأهداف البعيدة ، إلا لماماً . وهم غالباً مستاءون من السلطة ، وقد وجدت دنبار أن نمط شخصياتهم متطابق تطابقاً شديداً مع نمط شخصيات الأحداث الجانحين ، باستثناء أن هذا يكسر القانون وذاك يكسر ضلوعه» (براون ، ص ٢٨٥) .

٥- زواج الأفراد القابلين للإصابات ، مثل اتزانهم ، يميل لأن يكون غير ثابت (Slaughter ، ص ١٣٣) .

٦- حياة القابلين للإصابة تمتاز - إلى حد كبير - بخضوعها لعامل الصدفة بما فى ذلك الزواج ، كما يبدون ميلاً للمخاطرة ، ولاتخاذ القرارات السريعة بدون تفكير كاف (Slaughter ، ص١٣٥) .

٧- بالرغم من أنه قد اتضح لدنبار أن حالات الإصابات ليست سوية إلا أنه اتضح لها أيضاً أنهم كانوا بصفة عامة أكثر الفئات السيكوسوماتية التى درستها قرباً من السواء (Slaughter ، ص١٣٥) .

ويتضح من نتائج دنبار أنها تتفق - إلى حد كبير - مع نتائج الدراسات التى سبق استعراضها عن علاقة العوامل الانفعالية وديناميات الشخصية بالقابلية للإصابات . فعلى سبيل المثال ، اتضح من دراسة هيرسى أن الأفراد الذين تسهل استثارة انفعالاتهم أكثر قابلية للإصابات ، ومن دراسة دافيدز وماهونى نجد أن الاستياء والاتجاه السلبى نحو العمل يرتبطان بالإصابات ، وهما قريبان فى دلالتهما السيكلوچية للاستياء من السلطة فى دراسة دنبار . أما عدم اتزان القابلين للإصابات فيبدو أكثر وضوحاً من نتائج بحث سلزر وپين، إذ أوضحت أنهم أكثر ميلاً للانتحار وأكثر إدماناً «للشرب» كما اتضح ميلهم للمخاطرة من بحث عبدالحميد صفوت إبراهيم .

الدوافع النفسية والحوادث (نظرية فرويد)

بحث فرويد Freud ظاهرة الحوادث فى دراسات عدة تحت عناوين مختلفة منها «الأفعال التى تنفذ بشكل خاطئ Erroneously Carried-Out Actions» و«الأفعال العرضية وأفعال الصدفة Symptomatic and Chance Actions» (Freud : 1938, 113-140) ، كما تعرض لها كظاهرة مصاحبة للاضطراب النفسى فى بعض الحالات .

وفى كل هذا ، برهن فرويد على أن الحوادث - كباقى الأفعال العرضية التى يقع فيها الناس - «ليست اتفاقية ، وأنها تتطلب أكثر من مجرد التفسيرات الفسيولوچية . وأن لها معنى وتقبل التأويل ، وأن بوسع المرء أن يستنتج منها وجود دوافع ونوايا محجوزة أو مكبوتة» (فرويد : ١٩٥٧ ، ٥٤) والمقصود بمعناها ، كما يذكر فرويد ، «أن لها دلالة ، وأنها تصدر عن مقصد ، وعن نزعة ، وأنها تحتل مكانًا معينًا فى سلسلة من العلاقات النفسية» (فرويد : مترجم دون تاريخ ، ٥١) . ويتضمنها أيضًا قول فرويد : «وثمة مجموعة أخرى من الظواهر تشبه الهفوات شبهًا كبيرًا ، لكنها غير جديرة أن تسمى بهذا الأسم . وسنسميها الأفعال العارضة أو العرضية . وهى أفعال تبدو ، هى الأخرى ، كأن لا دلالة لها ولا دوافع وراءها ولا أهمية لها ، هذا إضافة إلى أنها تبدو فضلة زائدة على الحاجة ... فهى تتداخل وتلتبس مع الحركات والإيماءات التى تعبر عن الانفعالات . ويندرج فى هذا الصنف من الأفعال العارضة كل ما نقوم به من أفعال لا هدف لها فى الظاهر ... ولا أتردد فى أن أؤكد لكم أن لهذه الظواهر معنى ، وأنها يمكن تفسيرها ... كما أنها علائم صغيرة تشير إلى عمليات نفسية أخرى أهم منها ، فهى أفعال نفسية بالمعنى الكامل لهذا الإصلاح» (المرجع السباق ، ص٥١-٥٢) .

ويقدم لنا فرويد أمثلة عدة نستطيع أن نلمس فيها تأييدًا لنظريته فى التحليل النفسى عند تعليل الحوادث . فيذكر تلك القصة التى يقصها بعض المهندسين :

«منذ زمن مضى كنت أقوم مع نفر من زملائى بسلسلة من تجارب معقدة في موضوع المرونة ، فى معمل مدرسة عليا . وهو عمل كنا نقوم به طواعية واختياراً . لكنه بدأ يستنفذ من وقتنا أكثر مما كنا نتوقع . وبينما أنا ذاهب فى يوم إلى المعمل مع صديقى ف ، إذا بى أجده برما يشكو ما سيضيعه من الوقت فى ذلك اليوم فلديه أعمال كثيرة تنتظره بالمنزل . فلم يسعنى إلا أن أوافقه ، وقلت له مازحًا أشير إلى حادثة وقعت لنا فى الأسبوع السابق : عسى أن تعطل الآلة اليوم كما عطلت ذلك اليوم فيتسنى لنا أن نكف عن العمل وأن نعود إلى منازلنا مبكرين . ثم وزع العمل فكان من حظ صاحبى هذا تعديل صمام الكباس، أى فتح الصمام فى عناية وحذر حتى ينساب ضغط السائل ببطء من المركم إلى أسطوانة الكباس المائى . وكان المشرف على التجربة يقف إلى جانب مانومتر ، وعليه أن يأمر بالتوقف فوراً حين يصل الضغط حداً معينًا ، فلما صاح المشرف ، إذا بصاحبنا ف ، يمسك الصمام ويديره بكل قوته .... إلى اليسار ؟ (فى حين أن الصمامات كلها دون استثناء تقفل بإدارتها إلى اليمين) وبذا انتقل الضغط كله فجأة من المركم إلى الكباس مما لم تطقه أنابيب التوصيل، فانفجرت إحداها على التو : هذه حادثة لم ينجم عنها ضرر ، لكنها اضطرتنا إلى أن نوقف العمل طول اليوم وأن نعود إلى منازلنا . والغريب فى الأمر أنى تحدثت مع صاحبى ف فى هذه الحادثة بعد وقوعها بزمن غير طويل ، فرأيت أنه لا يذكر شيئًا من العبارة التى قلتها له مازحًا فى حين كنت على ذكر تام منها» (المرجع السابق ، ص٧٢) .

وهكذا ، تحقق هذه الحادثة – على النحو الذى حدثت به – هدفًا عزيزاً على المهندس المذكور ، وهو العودة إلى المنزل مبكراً ، إذ أدت الحادثة إلى إيقاف العمل طول اليوم والعودة إلى المنزل . ولا يشترط بالضرورة أن يكون الفرد واعيًا بالهدف الذى تحققه الحادثة ، بل كثيراً ما نجد الفرد يقاوم الاعتراف به سواء مقاومة شعورية – إن كان يخجل هو نفسه أو يخاف التصريح به – أو مقاومة

لاشعورية - إن كانت هناك نزعات مضادة متصارعة تعمل على إعاقة التعبير عن الدافع وكبت كل ما يتعلق به ، على نحو ما سبق من نسيان المهندس العبارة التى قيلت له .

ويذكر فرويد (Freud : 1938, 116-117) حادثة مشابهة حدثت له حيث يقول إنه نادرًا ما يكسر شيئًا . إلا أنه فى يوم ما ، وبحركة طائشة من يده أوقع محبرته على الأرض فحطمها . وتساءل إذن لماذا أوقع هذا الشىء بالذات !! لقد كانت المحبرة موضوعة بجوار مقتنيات ثمينة على مكتبه وحدث قبل بضع ساعات أن دخلت أخته الحجرة فأعجبها ما بالمكتب وعلقت على ذلك بقولها : «الآن يبدو حقًا أن المكتب أنيق جدًا ، إلا أن المحبرة فقط غير مناسبة ، وينبغى عليك أن تأتى بواحدة أحسن منها» ، ومن ثم حطم المحبرة لكى يكون هناك إجبار لأن تحل أخرى محلها تكون أحسن منها ، مثلما قالت الأخت تمامًا .

ويعلق فرويد على ذلك بأنه إذا كان الأمر كذلك فإن حركة يده لم تكن طائشة - كما سبق له أن وصفها - بل كانت حركة ماهرة مقصودة ومحكومة ، بحيث نفذت غرضًا نفسيًا معينًا ، بدليل أنها تحاشت جميع الأشياء الثمينة الموضوعة بقرب المحبرة ولم تصب إلا المحبرة المقضى عليها بالتحطيم . ويرى فرويد أننا ينبغى أن نقبل مثل هذا التفسير لجميع الحركات التى يبدو من النظرة السطحية أنها عارضة وطائشة وشاذة ولا إرادية ، إذ بفحصها يتضح أنها محكومة بإرادتها ، ومحققة لهدفها بثقة واطمئنان . وكذا الأفعال الحركية التى تحدث فى المشى أثناء النوم ، من حيث وجود قوة تدفع إليها وغرض تحققه ، ومن حيث أيضًا أنها تشير إلى تحريف غير مألوف للوظائف العصبية .

على أن الدوافع التى ينجم عنها تحطيم أو تلف الأشياء - على نحو ما ذكرنا فى المثالين السابقين - أو تلك التى تنتج عنها إصابات للشخص أو للآخرين يندر أن تكون بمثل هذه البساطة والوضوح ، بل غالبًا ما تكون دوافع لاشعورية عميقة ومتصارعة تدفع صاحبها دون أن يعى لإتيان الفعل الذى تنجم

عنه الإصابة كحل لهذا الصراع وإرضاء لدوافعه . وهى فى دفعها لصاحبها تستفيد من موقف خارجى قد يوجد مصادفة أو قد توجده إيجاداً حتى تتم الحادثة المنشودة . وبهذا الصدد ، يعرض لنا فرويد (المرجع السابق ، ص١٢٣-١٢٤) حالة عرضت له فى خبرته الشخصية ، وهى لسيدة صغيرة كسرت ساقها من تحت الركبة فى حادث جعلها طريحة الفراش لعدة أسابيع . وكان من المدهش حقًا عدم وجود إحساس بالألم وهدوئها الذى استقبلت به هذه الإصابة . وكانت الإصابة مصحوبة بعرض عصابى خطير طال أمده . وفى أثناء التحليل اتضحت الظروف التى أحاطت بالإصابة والملابسات الخاصة التى سبقتها . فلقد أمضت السيدة بعض الوقت فى مزرعة أختها بين جمع من أقاربها . وفى إحدى الليالى رقصت إحدى الرقصات التى ضاق بها زوجها الغيور ضيقًا بالغًا ، فتقدم منها وهمس فى أذنها قائلاً : «مرة ثانية سلكت كما تسلك العاهرة» فتركت الكلمات أثرًا كبيرًا فيها . وفى هذه الليلة لم تذق طعم الراحة فى نومها . وفى ضحى اليوم التالى أرادت أن تتنزه فاختارت بنفسها الأحصنة التى سوف تجر العربة التى تركبها . وخلال النزهة كانت عصبية ، كما ذكرت للحوذى أن الأحصنة تفزع . وما إن اعترض الأحصنة عائق بسيط حتى قفزت من العربة فى فزع فكسرت ساقها . هذا ، بينما لم يصب أحد ممن كانوا بالعربة .

فى هذه الحالة ، يتبين بوضوح تلك المهارة الفائقة فى إيجاد موقف واستغلاله استغلالاً مناسبًا لإحداث إصابة تكيل للمرأة عقابًا ملائمًا لجريمتها التى ارتكبتها . فبحدوث الإصابة على هذا النحو أصبح من المحال عليها أن ترقص لمدة طويلة ، وفى نفس الوقت أشبعت لديها الحاجة إلى عقاب الذات تكفيرًا عما ارتكبته من جرم غضب له زوجها شديداً . وهكذا ، استطاعت الإصابة أن تحقق هدفين فى آن واحد ، أحدهما عقاب السيدة على ما ارتكبته من ذنب ، والآخر حرمانها من ارتكابها نفس الجرم لمدة طويلة . ومادامت

الإصابة قد حققت لها كل هذا النجاح ، فإنه يحق لها أن ترحب بها ولا تتألم منها .

هذا ، ويحدثنا فرويد عن نوعين من الغرائز : غرائز العدوان فى مقابل الغرائز الجنسية ، فيقول : «فنحن نفترض أن هناك نوعين من الغرائز يختلف أحدهما عن الآخر اختلافًا جوهريًا : الغرائز الجنسية بأوسع معنى لهذه الكلمة (أو غرائز الحب إن أردتم اسم Eros) وغرائز العدوان التى تهدف إلى الهدم والتدمير» (فرويد : مترجم بدون تاريخ ، ٩٦) ويذكر فى موضع آخر متحدثًا عن غريزة الموت : " ولا تظهر لنا إلا بعد أن تتحول إلى الخارج بوصفها غريزة التدمير. ويبدو أن حدوث هذا ضرورى لحفظ الفرد ، ويساعد الجهاز (العصبى) فى هذا التحول . ويتكون الأنا الأعلى تثبت كميات كبيرة من الغريزة العدوانية داخل الأنا وتعمل ضد الذات على نحو تدميرى . وهذا أحد الأخطار الصحية التى يتقبلها الإنسان فى سبيل النمو الحضارى . وكبح العدوان ضار بوجه عام، فهو يعمل على الإسقام (الإهلاك) . والشخص فى سورة الغضب يبين كيف يتم الانتقال من العدوان المقيد إلى تدمير الذات ، وذلك بتحويل عدوانه إلى ذاته ، فهو يجذب شعره أو يلطم وجهه بقبضتيه ، وهذه معاملة كان يود لو وجهها إلى شخص غيره . وعلى أية حال ، يظل قسم من العدوان الموجه إلى الذات (قائمًا) فى الداخل حتى ينجح أخيرًا فى أن يفضى بالفرد إلى الموت» (فرويد : ١٩٦٢ ، ٢٠) . كما يذكر أيضًا أن العدوان «ينجم عنه ضرر بليغ بالفرد متى عاقه عائق، وكأن الفرد يتعين عليه أن يقوم بتدمير أشياء أخرى وأشخاص آخرين كى لا يدمر نفسه ، وحتى يقى نفسه من النزعة إلى إتلاف النفس» (فرويد : مترجم بدون تاريخ ، ٩٨) .

وبهذا الصدد ، يذكر لاجاش فى معرض حديثه عن نظرية الغرائز فى التحليل النفسى ، أن «كل العمليات السلوكية ليست إلا تآليف متعارضة أو

متوافقة من طائفتى الغرائز (غرائز الحياة وغرائز الموت)(*) فهى امتزاج أو اختلاط بينهما ، ويؤدى فساد المزيج ، أو انفصام الحوافز إلى اختلالات فى السلوك» (لاجاش : ١٩٥٧ ، ٤٨) كما يذكر أيضًا «وتظهر النزعات التدميرية نتيجة لإسقاط غريزة الموت وتدمير الذات على الموضوعات الخارجية» (المرجع السابق ، ص٤٨) .

والتحليل النفسى بحديثه هذا عن العدوان كغريزة فى النفس البشرية إنما يفسر لنا جانبًا هامًا من أسباب الحوادث . إذ أن الحادثة التى ينتج عنها إضرار بشىء ما يمكن أن ترضى الدوافع التدميرية نحو هذا الشىء ، كما أن الحادثة التى ينتج عنها الإضرار بشخص أو أشخاص يمكن أن ترضى الدوافع العدوانية نحو هذا الشخص أو هؤلاء الأشخاص ، وبالمثل أيضًا يمكن للحادثة التى تنجم عنها أضرار بالشخص نفسه أن ترضى الدوافع العدوانية التى يوجهها الشخص نحو نفسه ، أو ما يمكن أن تسمى بالحاجة إلى إنزال العقاب بالذات .

ويذكر فرويد بهذا الصدد «حالة طريفة ذهبت فيها الحاجة إلى إنزال العقاب بالنفس إلى أبعد الحدود يقول : «أفلحت ذات مرة فى تحرير عانس فى متوسط العمر من أعراض أرغمتها على عيشة شقية نحو خمس عشرة سنة وحالت دون استمتاعها بالحياة . والآن وقد شعرت أنها استعادت صحتها ، انطلقت فى أعصار من النشاط لكى تنمى ملكاتها ، التى لم يكن ليستهان بها ، فتنال شيئًا من التقدير والمتعة والنجاح قبل أن يفوت الأوان . ولكن جميع محاولاتها أنتهت بأن وضح لها ، أو خيل إليها ، أنها بلغت سنًا لا تستطيع معها أن تنجز شيئًا من هذا القبيل . فكلما تحقق لها شىء من ذلك فإن النكسة المرضية كانت تتهددها لولا أن احتماءها بالمرض لم يعد ممكنًا . فعوضًا عن ذلك ، كانت تحدث

* يقصد بغرائز الحياة غرائز الحب أو الغرائز الجنسية ، فى حين يقصد بغرائز الموت غرائز العدوان والتدمير .

لها إصابات تقعدها فترة من الزمن وتوسعها ألمًا . فكانت تسقط فتنقصع قدمها، أو تؤذى ركبتها ، أو تجرح يدها فى أثناء قيامها بعمل ما . حتى إذا تبين لها عظيم مسئولياتها الشخصية فى هذه الإصابات التى تبدو أنها محض الصدفة ، غيرت خطتها إذا صح هذا التعبير . فبدلاً من الإصابات ، أصبحت تحل بها أمراض هينة مثل الزكام والتهاب الحلق وحالات الأنفلونزا أو التورم الروماتيزمى. فلما صح عزمها فى النهاية على أن تركن إلى الخمول أسدل الستار على هذه القصة» (مصطفى زيور : ١٩٤٥ . ١٨) .

فمن العرض السابق لهذه الحالة يبدو واضحًا أن الإصابات تستطيع أن ترضى الدوافع العدوانية الموجهة نحو الذات . ومن ثم ، يمكن أن تتخذ دليلاً على وجود دوافع عدوانية نحو موضوع الإصابة ، الذى قد يضار ضررًا مباشرًا أو غير مباشر من حدوثها . وهذا ما ثبت صدقه من نتائج الدراسات التى تناولت ظاهرة الحوادث فى علاقتها بالعدوان فى صوره المختلفة . فنذكر على سبيل المثال ، أن برستر يبين فى بحثه المنشور عام ١٩٥٢ عن العوامل الانفعالية فى القابلية للحوادث (Brewster : 1952 , 77) أن الدراسة الطب – نفسية للأفراد القابلين للحوادث تشير إلى أن هناك عوامل انفعالية غير مرئية تعمل مترابطة لتمهد للإصابة ، وأن الأحداث التى تأتى بضرر غير متوقع للشخص أو للآخرين – على ما يبدو – تشبع حاجات لاشعورية للعقاب ترجع إلى مشاعر الغضب والذنب . وأن هناك من الشواهد ما يؤيد أن الشخص الذى يحدث إصابات كثيرة له طابع شخصى مميز يكون بمثابة عامل مسبب فى الحوادث .

وفى البحوث السابق استعراضها فى هذا الفصل عن علاقة الحوادث بالجوانب الانفعالية نستطيع أن نلمس ميلاً واضحًا نحو تأييد هذا الاتجاه . فمن دراسات كير Kerr يبدو واضحًا ارتباط الحوادث بظروف العمل وبيئته النفسية

التى تخلق اتجاهًا سلبيًا نحوه . كما بدا واضحًا أيضًا من دراسة دافيدز وماهونى ارتباط الحوادث بالاتجاه السلبى نحو العمل . ويتضح كذلك من دراسة هيرسى أن الحالة الانفعالية التى من مظاهرها الحزن والغضب ترتبط بالحوادث. وتذكر لنا دنبار أن المعرضين للحوادث هم غالبًا مستاؤون من السلطة ، نمط شخصياتهم يقترب من نمط شخصيات الأحداث الجانحين باستثناء أن هذا يكسر القانون وذلك يكسر ضلوعه . أما فى بحث سليزر وبين فيبدو واضحًا أن الميل للانتحار كان أعلى فى درجته لجماعة الحوادث الكثيرة عنه فى الجماعة الأخرى .

هذا ، ويذكر فرويد (Freud : 1938, 123) أنه من المعروف فى حالات العصاب الخطيرة أن الشخص أحيانًا يصيب نفسه بإصابات تكون بمثابة أعراض للمرض ، وقد ينتهى الصراع النفسى فى مثل هذه الحالات بالانتحار ، وأن كثيرًا من الجروح التى تحدث لهؤلاء المرضى تكون فى الواقع توقيعًا شخصيًا للعقاب ، وأن ما يؤيد ذلك هو وجود ميل مستمر كامن لعقاب الذات يعبر عن نفسه عادة فى لوم النفس ، أو فى المشاركة فى تكوين العرض ، وهذا الميل يستغل المواقف الخارجية بمهارة للتعبير عن نفسه .

ونستطيع أن نضيف إلى ذلك أن الإصابات يمكن أن تحقق – بالإضافة إلى أهدافها الأساسية التى تشبعها على نحو ما وجدنا فى الحالات الأربع التى سبق استعراضها – ما يسمى بالربح الثانوى الذى يحققه المرض ، «وهو ما يجنبه المريض – مثلاً – من العطف عليه ، فيشبع بذلك حاجته إلى عطف افتقده طول حياته ، أو ما يجنيه من إدخال الهم والشقاء على من يحيطون به ، بما يحملهم من عناء وبما يكلفهم مما لا يطيقون ، فيشبع بذلك حاجاته إلى العدوان على الأخرين . ولعل هذا يفسر جانبًا من نتائج دراسات كير ودراسة دافيدز وماهونى التى اتضح منها ارتباط الإصابات بالاتجاهات السلبية نحو العمل .

وهكذا ، يبين التحليل النفسى «أن اختلال نشاط الأنا»(*) يرجع إلى باعث طفيلى يمكن أن يكون شعوريًا أو قبلشورى قابلاً لأن يتعرف عليه الشخص بسهولة . وفى حالات أخرى ، يكون لا شعوريًا ولا يقبله الأنا» (لاجاش : ١٩٥٧، ٨٨) وأن الصراع الذى يحكم الحياة النفسية يحكم بالتالى تلك الأفعال التى تنفذ بطريق الخطأ أو الأفعال العرضية كما تسمى (وتندرج فيها ظواهر الحوادث والإصابات) ، فالدافع الذى يقحم نفسه فى إحداث خلل فى الفعل هو عادة دافع مضاد ، غالبًا ما يكون دافعًا غريبًا(**) ينتهز الفرصة للتعبير عن نفسه خلال إحداث اضطراب في تنفيذ الفعل (Freud ; 1938,175) . ولعل هذا هو ما يشير إليه رايموند ضمنيًا فى بحثه المنشور عام ١٩٥٤ (Raymond: 1954) عن دراسة لـ ٦٠٠ إصابة من أنه وجد أن العامل الإنسانى Human Factor ذو أهمية عظمى ، وأنه يتواجد حتى بالنسبة للحوادث التي يبدو أنها من فعل البيئة فقط ، وتلك التى تعزى إلى الحظ العاثر . ولعل هذه النتيجة أيضًا ما يؤيدها ليفنسون فيما نشره عن المنطق اللامنطقى لمنع الحادثة (Levinson: 1958) ، من أن الأسباب الإنسانية The Human Factors للحوادث تبدو لامنطقية فقط إذا ما حاولنا دراستها من وجهة نظر الشعور Conscious والتفكير المنظم Sys-tematic Thinking إذ يرى ليفنسون أن منطقها فى الواقع إنما هو منطق اللاشعور (وهو المنطق البدائى الغريب علينا) .

هذا ؛ ويرى البعض أن الهفوات والأفعال العرضية وتلك التى تنفذ بطريقة

* ويتضمن اختلال نشاط الأنا كلا من الهفوات والأخطاء والحوادث والإصابات ضمن ما يتضمنه من مظاهر سلوكية أخرى .

** المقصود بالدافع الغريب هنا أنه دافع لاشعورى ، وليس المقصود به أنه دافع غريب عن الشخصية. وهو دافع مضاد للدافع الأصلى الذى يريد الفرد التعبير عنه (وهو الرغبة فى الإنجاز السليم للفعل فى حالة الهفوات والأخطاء) . ونتيجة الصراع بين الدافع الأصلى وهذا الدافع المضاد تظهر الهفوات أو الخطأ فى تنفيذ الفعل كحل ودى لهذا الصراع يرضى طرفيه حسب القوة النسبية لكل طرف منهما .

الخطأ (وتندرج الحوادث ضمنها) إنما ترجع كلية إلى عدم تركيز الانتباه ونقصانه . ويرد فرويد على هؤلاء بقوله : «إن كثيراً من الأفعال يقوم بها الفرد بصورة آلية محضة لا يكاد يصاحبها انتباه ، وهذا لا يمنع من أن يؤديها أداءً حسنًا . من ذلك أن السائر فى الطريق قد لا يكاد يعرف أين هو ذاهب ، ومع هذا فهو يتخذ الطريق الصحيح حتى يقف عند غايته دون أن يضل . هذا ما يحدث على الأقل عادة . والعازف المدرب تنساب أصابعه على المفاتيح الصحيحة من البيانو دون تفكير فيها . وقد يقع بطبيعة الحال فى خطأ عارض ، لكن العزف الآلى لو كان من شأنه أن يزيد من الأخطاء لكان هذا العازف أكثر تعرضًا لها من غيره ، فقد جعله تدريبه الموصول يعزف بصورة آلية محضة . بل المشاهد عكس هذا ، إذ نرى أن كثيراً من الأفعال يؤديها صاحبها أداءً صحيحًا حين لا يكون انتباهه مركزًا فيها بوجه خاص ، وأن الأخطاء تقع بالتحديد حين يحرص الحرص كله على مراعاة الدقة فى عمله ، أى حين لا يكون ثمة شرود فى انتباهه البتة . ورب قائل يقول إن الخطأ نتيجة (لاهتياج) الفرد . لكنا لا نفهم لم لا يكون هذا الاهتياج خليقًا بإرهاف الانتباه وتركيزه في الهدف الذى يحرص الفرد على بلوغه الحرص كله» . (فرويد : مترجم بدون تاريخ ، ١٧) .

ومع هذا ، فإن فرويد لا ينكر الدور الذى تقوم به العوامل السيكوفسيولوچية حيث يقول فى إحدى محاضراته : «نعرض بعد هذا للدور الذى تقوم به العوامل التى يضعها بعض الباحثين فى المقام الأول - كاضطرابات الدورة الدموية والتعب وشرود الذهن واضطراب الانتباه - إزاء العملية النفسية التى نفترضها تفسيراً للهفوات(*) . وتلك مسألة جديرة بفحص مسهب مستفيض ، فاذكروا أننا لا ننكر أثر هذه العوامل بحال . والحق أن التحليل النفسى ، فى أغلب أمره ، لا

* المقصود بالهفوات هى زلات القلم واللسان وأخطاء الكتابة والأفعال الخاطئة والعارضة ، وبالطبع تدخل ضمنها الحوادث كأفعال خاطئة عارضة .

ينكر شيئًا ثبت فى ميادين أخرى من البحث ، وأنه بوجه عام لا يصنع أكثر من أن يضيف شيئًا جديدًا إلى ما سبق أن قيل . بل قد يحدث أحيانًا أن ما تغفل عنه الميادين الأخرى فيضيفه التحليل النفسى يكون بالفعل أهم ما فى الموضوع وأمسه بصميمه . ولا مفر من أن نعترف دون تحفظ أو احتياط ، بتأثير أمثال هذه الحالات الفسيولوچية التى تنشأ من المرض الطفيف أو اضطرابات الدورة وحالات التعب والإعياء . فخبراتنا الشخصية كل يوم تعزز وجود هذا التأثير . غير أنه تفسير لا يغنى إلا فى القليل النادر من الأحوال . فهذه الحالات الفسيولوچية ليست ، قبل كل شيء ، شروطًا ضرورية لحدوث الهفوات ، إذ أن فلتات اللسان (**) تحدث أيضًا فى تمام الصحة ، وفى ظروف سوية لا أثر فيها للمرض أو للاضطراب . وما تلك الحالات الجسمية إلا عوامل مساعدة لا تعدو أن تيسر وأن تعزز الإجراء النفسى الخاص الذى يحدث الفلتة . وأذكر بهذا الصدد أنى مثلت لهذه الحال بتشبيه أعيده الآن فلم أجد خيرًا منه . سأفترض أنى بينما كنت أسير ليلاً فى مكان موحش ، إذ هاجمنى قاطع طريق سلبنى نقودى وساعتى ، ولم أتبين وجهه بوضوح ، فذهبت إلى المخفر فقلت لهم : (لقد سلبنى الظلام والوحدة منذ لحظة ما معى) . عندئذ قد يجينى الضابط بقوله : «يبدو أنك مولع بتفسير الحقائق تفسيرًا ميكانيكيًا مفرطًا . ولو أنك عرضت الموقف بالصورة الآتية فقلت : اجترأ أحد اللصوص على أن يسرق متاعى لأن الظلام يحميه والوحدة تشجعه ، لو عرضت شكواك على هذا النحو ، لكان بيت القصيد عندى هو البحث عن السارق . ولعلنا نستطيع حينئذ أن نسترد منه ما سلبك إياه» (المرجع السابق ، ص٣٣-٣٤) . وبيت القصيد هنا بالنسبة للحوادث يكون البحث عن الدوافع النفسية التى تدفع إليها ، والأهداف التى تشبعها .

** ما ينطبق هنا على فلتات اللسان ينطبق على باقى الأنواع المختلفة من الهفوات على نحو ما ذكرنا من قبل .

ويضيف فرويد إلى قوله السابق : «يتضح من هذا أن العوامل السيكوفسيولوچية كشرود الذهن والغفلة والاهتياج لا تستقيم تفسيرًا للهفوات إلا على قلة وندور . فما هى إلا غلالات يجب ألا تحجب عنا رؤية ما وراءها . والأجدر أن نتساءل عن سبب الاهتياج أو الشرود فى الحالة الخاصة التى نكون بإزائها» (المرجع السابق ، ص٣٤-٣٥) . فهذه العوامل كلها - على نحو ما يشبه فرويد- ليست أكثر من الطريق الذى ييسر ظهور الهفوات ويسهل وقوعها ، دون أن يفسرها تفسيرًا حقيقيًا . «لكن أيكفى أن يكون أمامى طريق ليتعين على حتمًا أن أسير فيه؟ لابد إلى هذا من دافع يحملنى على التصميم ، ومن قوة تحفزنى على المضى» (المرجع السابق ، ص٣٥) . وهى بالنسبة للحوادث تكون الدوافع التى تعبر عنها ، والأغراض التى تخدمها ، والرغبات التى تشبعها .

وبالإضافة إلى هذا ينبغى أن نؤكد أن التحليل النفسى لا ينكر ما للبيئة من أثر فى صياغة السلوك ، وبالتالى فإنه يعترف بما قد يكون للصدفة من عوامل تسهم فى إحداث الإصابة ، كما هو الحال بالنسبة لشخص يمر بطريق ما ، وفجأة ينهار أحد المبانى المقامة عليه فيصيبه على نحو أو آخر . ويعبر فرويد (Freud : 1938,164) عن ذلك صراحة بأنه مؤمن بما قد يكون للصدفة الخارجية من أثر على الأحداث ، إذ هى الصدفة الحقيقية ، لكنه لا يؤمن بصدفة داخلية (نفسية) تحدث الإصابات . فالنشاط النفسى يخضع لحتمية سيكلوچية وليس فيه مجال للصدفة . وفى هذا يقول فرويد فى إحدى محاضراته : «الحق أنكم تتوهمون وجود حرية نفسية ، ولا تودون أن تهجروا هذا الوهم وأن تتخلوا عنه . وإنى آسف إذ لا أملك أن أشاطركم رأيكم هذا ، بل أخالف عنه كل المخالفة» (فرويد : مترجم بدون تاريخ ، ٣٧) .

بالانتهاء من استعراض ومناقشة رأى فرويد والتحليل النفسى فى تفسير ما يقع من حوادث وفى بيان ما يكمن وراءها من دوافع ، نكون قد فرغنا من عرض ومناقشة بعض من أهم جوانب مشكلة الحوادث وعواملها النفسية ؛ مدعمين إياها بالدراسات النظرية والميدانية الهامة فى هذا المجال .

توصيات مقترحة لزيادة الأمن الصناعى وتخفيض الحوادث

وفى ختام هذا الفصل ، نضع بعض التوصيات التى نرى أهمية الأخذ بها بناءً على نتائج البحوث التى عرضناها فيما يتعلق بمشكلة الأمن الصناعى وتخفيض الحوادث إلى أقل قدر ممكن . وبهذا نشارك فى تحقيق أهم أهداف علم النفس فى ميدان الصناعة والعمل ، والخاص بتحقيق أفضل توافق ممكن بين العامل وعمله ، بحيث يؤدى هذا إلى زيادة الإنتاج والمحافظة على الراحة النفسية للعامل ، وتقليل الخسارة المادية والبشرية والمعنوية إلى أقل حد ممكن .

وسوف نقسم هذه التوصيات تبعًا لثلاثة مجالات أساسية فى ميدان الصناعة والعمل : هى مجال الظروف الفيزيقية للعمل ، ومجال مناسبة العامل للعمل ، ومجال رعاية العامل فى عمله .

أولاً : بالنسبة لظروف العمل الفيزيقية :

لقد اتضح لنا من البحوث التى استعرضناها فى هذا الفصل أن ظروف العمل الفيزيقية المناسبة من حيث الإضاءة ودرجة الحرارة ، وقلة الضوضاء ، ونقص التعب والإجهاد ... تعمل جميعًا على خفض معدلات الحوادث ، وتهيئة جو ملائم للعمل الآمن .

لذا ، فإنه ينبغى العمل على تحسين هذه الظروف بحيث تصبح أكثر ملاءمة للعامل ؛ ومن ثم تقلل احتمال حوادثه وإصاباته . وقد يحتاج العمل الجاد على تهيئة هذه الظروف إلى دراسات تبين أنسبها للعامل حيث يبدو أنها تختلف باختلاف المهن والبيئة ونوعية العاملين .

وإذا كان هذا هو الحال بالنسبة لظروف العمل ، فإن هناك واجبًا هامًا آخر على مهندسى الآلات تحقيقه ، ذلك هو تطوير الآلات بحيث تقل درجة خطورة العمل عليها ، وبذل الجهد لاكتشاف وتحسين العوامل التى تساعد على حماية العامل من أخطار الآلة والبيئة التى يعمل فيها . من ذلك نذكر - على سبيل

المثال – تطوير الوسائل الوقائية وإرشاد العاملين إلى استعمالها ، كاستخدام أقنعة لحماية العين ، وأحذية خاصة لوقاية القدم والساق ، وتغطية الأسلاك الكهربائية وعزلها بعيدًا عن متناول العمال ، وتصميم حواجز تبعد الأجزاء الخطيرة من الآلة عن أن تضر بمشغلها .... إلخ .

ثانيًا : بالنسبة لمناسبة العامل للعمل :

لقد اتضح من البحوث والدراسات أن الحوادث والإصابات ترتبط بالاضطرابات الانفعالية ، ونقص النضج النفسى ، ونقص القدرة على الانتباه والتركيز ، ونقص الخبرة ، وإدمان المخدرات ، والميل للانتحار ، وسهولة الاستثارة الانفعالية ، والاندفاع ، والميل للمخاطرة ، والتمركز فى الذات ، والقلق، والاستياء والعدوان ، سواء الموجه نحو الذات أو نحو الآخرين أو نحو الأشياء . ومن ثم ، فإن استخدام الاختبارات والتكنيكات المختلفة التى تكشف عن هذه السمات يمكن أن تفيد فى تخفيض معدلات الحوادث إذا استخدمت فى عمليات الاختيار والتوجيه والتصنيف والنقل والتأهيل المهنية بهدف اكتشاف ذوى القابلية العالية للحوادث وإبعادهم عن الأعمال الخطيرة ، والتى تهيئ لهم طبيعة القيام بها ظروفًا ميسرة للوقوع فى حوادث ، والإفصاح عن ميلهم إليها بالتورط فيها .

وينبغى أن نذكر أيضًا ما للتدريب على طرائق العمل الآمنة من فائدة فى خفض معدلات الحوادث ، يدلل على ذلك ارتباط الحوادث بنقص الخبرة فى العمل ، كما تؤيد البحوث فى هذا الميدان . وهذا ما يجعلنا نؤكد على أهمية وضع برامج تدريبية مناسبة تساعد حديثى الخبرة على اكتساب المعرفة والخبرات اللازمة للنجاح فى العمل ، والابتعاد عن حوادثه وإصاباته .

ثالثًا : بالنسبة لرعاية العامل فى عمله :

تلعب بيئة العمل النفسية والاجتماعية دورًا كبيرًا فى خفض معدلات الحوادث أو رفعها ، كما تبين ذلك من بحوث كير وزملائه على وجه الخصوص .

ولهذا ، ينبغى بذل عناية خاصة لبيئة العمل حتى تصبح ملائمة ومهيئة أكثر لخفض معدلات الحوادث قدر المستطاع .

فمثلاً ، لتخفيض عاملى التعب والملل اللذين يسببان ضيقًا نفسيًا ومن ثم تتهيأ فرص حدوث الحوادث ، نوصى بأن «يعد تقسيم العمل بحيث يعطى العامل فرصة للتغير والتنوع فى طبيعة الأعمال التى يقوم بها ، وإتاحة فرص كافية للراحة وإدخال برامج الترفيه بين الحين والحين» (السيد محمد خيرى : ١٩٥٨ ، ٦٦) . وبالنسبة للاتجاه نحو العمل والروح المعنوية للعامل نذكر أن ريان وسميث قد «لاحظا فى المؤسسات التى تكثر فيها الحوادث بوجه عام ، دون أن تكون ظروف العمل مبررة لهذه الكثرة أن هناك علاقة بين هذه الظاهرة والروح المعنوية السائدة بين عمال هذه المؤسسات . وفى هذه الحالات يكون العلاج برفع الروح المعنوية بالطرق السيكلوچية مفيدًا فى تقليل مستوى الحوادث» (المرجع السباق ، ص٦٧) . ولقد سبق أن رأينا كيف تأيد هذا الرأى من دراسات كير وزملائه ، وأيضًا من بحث دافيدز وماهونى . ونرى أن من أنجح العوامل التى تعمل على تحقيق اتجاه إيجابى نحو العمل ، ورفع روح العامل المعنوية ما يلخصها روبير Roper فى :

"١- الضمان ، أى حق العامل فى أجر معقول من غير أن يخشى الرفت .

٢- إتاحة فرصة التقدم أمامه .

٣- معاملته باحترام وحفظ كرامته" (جوجلان : ١٩٧٤ ، ٢٦٩) .

ولقد تنبه مجتمعنا الحالى إلى أهمية هذه العوامل . فنجد من أهم مظاهر ذلك إشراك العامل فى أرباح مؤسسته ، وتمثيله فى مجلس إدارتها ، وإعطائه الضمانات الكافية ضد الرفت بدون وجه حق أو حتى النقل التعسفى ، وإتاحة الفرصة أمامه لمقاضاة صاحب العمل إن تعرض لذلك .

أما بالنسبة لما اتضح من ارتباط الحوادث بسوء التوافق والاضطرابات النفسية ، فإننا نقترح لذلك ، العمل على علاج مشكلات العاملين النفسية واضطراباتهم التوافقية ، إذ يعمل هذا بدوره على تقليل الحوادث . ويذكر ڤيتلس

بهذا الصدد أنه «درست حالات ١٥٤ ممن تكرر وقوعهم فى الحوادث وعولجت فى الفترة الواقعة بين أول يناير سنة ١٩٢٩ وأول يناير سنة ١٩٣٠ فى عيادة لتلافى وقوع الحوادث أسستها شركة ملوكى للسكك الحديدية والكهرباء ، وقد نقص مقدار الحوادث التى وقعت لهؤلاء العمل بمقدار ٨١,٥٪ فى حين نقصت(*) الحوادث لهؤلاء العمال من ٢,٨ إلى ٠,٥١ وهو متوسط يقل كثيراً عن متوسط وقوع الحوادث لعمال الشركة جميعهم . وفضلاً عن هذا فإن من بين جميع الذين عالجتهم عيادة تلافى الحوادث اقترح فصل ثلاثة عمال فقط . وقد توصلت شركة كليفلند إلى نتائج مماثلة للنتائج السابقة وهى نتائج مشجعة فى الواقع ، وذلك عن طريق دراسة الحالات الفردية» (ڤيتلس ؛ ١٩٥٦ ، ٨٥٠) . كما أن الرعاية الطبية للعاملين تساعد - أيضًا - على تخفيض الحوادث والإصابات؛ نظرًا لما هو معروف من انعكاس الاضطرابات الجسمية والفسيولوچية والحسية على الجوانب النفسية للفرد ، وأيضًا أهمية الحواس فى إدراك الأخطار التى تهدد الفرد ، وأهمية سلامة القدرة الحركية نظرًا لأهمية وظائف الحركة فى التحرك مبتعداً عن مصدر الخطر ، أو فى درئه أو مقاومته . ويلاحظ أن الرعاية الطبية للعاملين تلقى اهتماماً كبيراً من جانب المسئولين ، أما العلاج النفسى أو الإرشاد فأمر لم يلق حتى الآن فى بلادنا الاهتمام الجدير به فى هذا الميدان ، ونرجو أن يتحقق له ذلك فى القريب العاجل .

تلك كانت أهم التوصيات التى نرى قيمتها التطبيقية ، راجين أن تتهيأ الظروف المناسبة للاستفادة الفعلية منها فى تخفيض معدلات الحوادث للأفراد عامة ، ولعمال الصناعة والمهن المختلفة خاصة . وبهذا فقط تتحقق الاستفادة التطبيقية من نتائج البحوث والدراسات العلمية ، وهو الأمر الذى يدفع بقوة إلى إجرائها ، وبذل المزيد من الجهد والتكاليف لتقدمها ، والاستفادة من تطبيقات نتائجها .

★★★

* يبدو أن المقصود هو «نقص متوسط الحوادث» .

[الملحق]

الميثاق الأخلاقى
للمشتغلين بعلم النفس فى مصر
(مايو ١٩٩٥)

الجمعية المصرية للدراسات النفسية

ورابطة الإخصائيين النفسيين المصرية

وقد نشر نصه مع الكلمة التمهيدية له فى كل من :

١- مجلة «دراسات نفسية» ، القاهرة ، مجلد : ٥ ، عدد ٢ ، أبريل ١٩٩٥ .

٢- «المجلة المصرية للدراسات النفسية» ، القاهرة ، عدد : ١٢ ، مايو ١٩٩٥ .

٣- مجلة «الثقافة النفسية» ، بيروت ، مجلد : ٦ ، عدد : ٢٤ ، أكتوبر ١٩٩٥ (عدا الكلمة التمهيدية) .

كلمة تمهيدية لتقديم

«الميثاق الأخلاقى للمشتغلين بعلم النفس فى مصر»

د. فرج عبد القادر طه

رئيس لجنة إعداد الميثاق الأخلاقى

إن الإلتزام العلمى الجاد ، والعرف الحضارى السائد يحتمان على المشتغلين بالمهن على اختلافها* أن يكون لكل منها ميثاق أخلاقى معروف ، يُلجأ إليه لتوجيه الممارسين لها نحو ما ينبغى عليهم ، وما يجب من كيفيّة ممارسة نشاطهم ، وضبط سلوكهم ، ومحاسبتهم عند الخروج عن مقتضيات الواجب وأخلاقيات المهنة .

ولذلك ، فقد كان أملاً كبيراً "راود الجميعة المصرية للدراسات النفسية" ، و"رابطة الإخصائيين النفسيين المصرية" ، والمشتغلين بعلم النفس فى مصر عامة، أن يوضع ميثاق يحدد أصول مزاولة المهنة النفسية ، ويلزم المشتغلين فيها بمبادئ أخلاقية ترفع من شأنها ، وتعلى من قدرها فى إفادة المجتمع ورفاهية أفراده ، مع حفظ كرامتهم والسعى - ما وسع الجهد - لصالحهم .

وفى هذا الإطار ، كونت «الجمعية المصرية للدراسات النفسية» لجنة من المتخصصين لوضع الميثاق الأخلاقى ، تنفيذاً للتوصية الثانية من توصيات مؤتمرها الرابع لعلم النفس فى مصر ، والذى عقد فى كلية الآداب بجامعة عين شمس فى يناير من عام ١٩٨٨ ، إلا أن هذه اللجنة لم يكتب لها الاستمرار . كما دعت «رابطة الإخصائيين النفسيين» لندوة أسهمت فيها الجمعية المصرية للدراسات النفسية مشاركة مع كلية تربية دمنهور (جامعة الإسكندرية) ، حول «المعايير الأخلاقية للممارسة النفسية فى مصر» . ولقد انعقدت هذه الندوة لمدة يوم واحد بالقاهرة (الإثنين ١٩٩٤/٣/٢٨) . وقد عرضت فيها الأوراق التالية :

١- المعايير الأخلاقية فى مجال علم النفس الإدارى للأستاذ الدكتور نجيب اسكندر .

---

* من الجدير بالذكر أن جريدة الأهرام فى عددها الصادر فى ١٩٩٩/٦/٢٠ نشرت :"أكد الأستاذ إبراهيم نافع ، المرشح نقيبًا للصحفيين أهمية إصدار ميثاق شرف بين الصحفيين لإعادة الهيبة للصحفى والصحافة" .

٢- أخلاقيات البحث فى مجال علم النفس التجريبى للأستاذ الدكتور فؤاد أبو حطب .

٣- المعايير الأخلاقية فى مجال النشر العلمى للأستاذ الدكتور صفوت فرج.

٤- المعايير الأخلاقية فى مجال القياس النفسى للأستاذ الدكتور محمود عبد الحليم منسى .

٥- أخلاقيات الممارسة الإكلينيكية للأستاذ الدكتور فرج عبد القادر طه .

وقد تمت مناقشات هامة من جانب السادة الأعضاء الذين حضروا الندوة. وانتهت الندوة إلى صياغة توصيات كان من بينها تكوين لجنة لإعداد «الميثاق الأخلاقى للمشتغلين بعلم النفس فى مصر» . واختير الأستاذ الدكتور فرج عبدالقادر طه رئيسًا لها . وطولبت بتكثيف نشاطها لسرعة إنجاز الواجب الذى كلفت به ، نظرًا لمسيس الحاجة إليه فى مصر .

ولهذا ، فقد تمت استعانتنا لتحقيق ذلك بأوراق الندوة سابقة الذكر ، وما جاء فى الندوة نفسها من مناقشات وما طرح من آراء ، وبغير ذلك أيضًا ؛ على نحو استفادتنا من الترجمة التى قام بها ونشرها أ.د. صفوت فرج ، وأ.د. عبدالحميد صفوت إبراهيم ، و د. محمود عبدالرحيم غلاب «للمبادئ الأخلاقية للإخصائيين النفسيين ودستور السلوك لجمعية علم النفس الأمريكية» ، فى عدد أكتوبر ١٩٩٢ من مجلة دراسات نفسية . باعتبارها أحدث صورة للدستور الأخلاقى لجمعية علم النفس الأمريكية .

ولقد نوقش مشروع هذا الميثاق ، قبل إقراره على هذه الصورة ، فى عدة مناسبات ، وعلى عدة مستويات ، نذكر منها :

١- إرسال مئات الصور من مشروع الميثاق إلى المستغلين بعلم النفس فى مصر ، سواء عن طريق البريد (الذى قامت به رابطة الإخصائيين النفسيين المصرية عن طريق نشرتها الداخلية عدد يوليو - أغسطس ١٩٩٤) ، أو عن طريق الاتصال المباشر ، طالبين إبداء الرأى حول مواد المشروع وما جاء فيه .

٢- قامت الجميعة المصرية للدراسات النفسية بتكرار ما قامت به الرابطة

في البند السابق ؛ حيث وزعت الكثير من صور المشروع على أعضاء «المؤتمر الحادى عشر لعلم النفس فى مصر» ، والذى عقد فى شهر يناير ١٩٩٥ بجامعة المنيا . كما قامت الجمعية - أيضًا - بطباعته وتوزيعه على أعضائها ، لنفس غرض إبداء الرأى عليه (بنشرة أخبار علم النفس فبراير ١٩٩٥ ، التى تصدرها الجمعية) .

٣- ناقش مجلس إدارة رابطة الإخصائيين النفسيين المصرية مشروع الميثاق مناقشة تفصيلية فى جلسة خاصة عقدت لذلك ، دعانى إليها مشكورًا ؛ وذلك فى يوم ٤ / ١ / ١٩٩٥ ، حيث اعتمد الميثاق فيها .

٤- خصص «المؤتمر السنوى الحادى عشر لعلم النفس فى مصر» ، والذى عقد بجامعة المنيا فى يناير ١٩٩٥ (بمدينة المنيا) جلسته الثانية يوم ١٧ يناير لمناقشة مشروع الميثاق .

٥- فى ١٦ مارس ١٩٩٥ ، ناقشت الجميعة المصرية للدراسات النفسية ، فى جمعيتها العمومية ، مشروع الميثاق وأقرته . وبهذه المناسبة ، ينبغى علينا أن ننوه بالجهد المخلص والضخم الذى بذله الزميل الأستاذ الدكتور عبدالحميد صفوت إبراهيم كعضو لجنة إعداد الميثاق . كما نشير إلى أن ظهور هذا الميثاق ، بالصورة التى هى عليه ، ما كان يمكن أن يتم لولا الحماس والجهد الذى بذله كل من الأستاذ الدكتور فؤاد أبو حطب ، بصفته رئيسًا للجميعة المصرية للدراسات النفسية ، والأستاذ الدكتور صفوت فرج ، بصفته رئيسًا لرابطة الإخصائيين النفسيين المصرية ، وبصفتهما - أيضًا - من أعضاء لجنة إعداد الميثاق.

ونحن ، إذ نقدم اليوم هذا «الميثاق الأخلاقى للمشتغلين بعلم النفس فى مصر «فإننا نهنئهم - جميعًا - على ظهوره لأول مرة بمصر ، بل والعالم العربى. ونهيب بجميع المستغلين بعلم النفس وأساتذته وطلابه الجامعيين أن يتدارسوه ويلتزموا بما جاء فيه ، حتى يتحقق القصد منه . والله نسأل أن يجعل عملنا هذا خالصًا لوجهه ، ولصالح الوطن ، والمشتغلين بعلم النفس ، والمتخصصين فيه .

د. فرج عبد القادر طه

نص الميثاق الأخلاقى

تمهيد

لكل مهنة – من المهن الهامة فى المجتمع – أخلاقيات ومواثيق وأسس ومبادئ تحكم قواعد العمل والسلوك فيها ، وشروطه ، وما ينبغى التزامه من جانب المتخصصين فيها ، والممارسين لنشاطها . وهذا الميثاق الأخلاقى يعتبر دستوراً تعاهدياً بين المتخصصين ، يلتزمون وفقًا له بالسلوك الهادف إلى أداء مهنى عال ، يترفع عن الأخطاء ، والتجاوزات الضارة بالمهنة ، أو بمشتغليها ، أو بالإنسان الذى تستهدفه هذه الخدمة النفسية .

ويكتسب هذا الدستور قوته واحترامه من قوة الالتزام الأدبى والإجماع الصادق على أهمية تنظيم هذه المهنة من جانب العاملين فيها .

ونقصد بالعاملين فى الخدمة النفسية ، والذين سوف يشار إليهم فى هذا الميثاق بـ«الإخصائى النفسى» ، ما يلى : الحاصلين على الليسانس ، أو البكالوريوس ، أو الدبلوم ، أو الماچستير ، أو الدكتوراه فى علم النفس ، ويعملون فى تخصصهم ، وعلى جميع من ينطبق عليهم هذا الاصطلاح التمسك بهذا الميثاق ، وتوعية الآخرين به .

وتتضمن عضوية الجميعة المصرية للدراسات النفسية ، ورابطة الإخصائيين النفسيين المصرية ، واللتان اشتركتا في وضع هذا الميثاق ، التسليم بالولاء لهذا الميثاق والالتزام بالمحاسبة الأخلاقية من جانب الجمعية ، أو الرابطة ، أو من خلال لجنة مشتركة ومستقلة تشكل بقرار منهما معًا فى حالة مخالفته . كذلك ، يسلم بما سبق كل من تنطبق عليه لفظة إخصائى نفسى ، الواردة فى هذا الميثاق .

ونظراً لأن عمل الإخصائى النفسى متشعب ومتنوع ، فيجب أخذ ما ورد فى الميثاق كوحدة متكاملة يضاف بعضها إلى بعض ، كما أن تخصيص مجالات

معينة فى هذا الميثاق ، يعنى الالتزام بها من جانب الإخصائى حين يمارس نشاطًا ، يندرج تحت هذه المجالات .

وتوصى الجمعية والرابطة بضرورة توعية طالب علم النفس ، قبل التخرج من الجامعة ، بهذا الميثاق ومبادئه .

كما نوصى أصحاب المهن والهيئات ، التى تقدم خدمات معاونة للخدمة النفسية ؛ كالأطباء النفسيين ، باحترام مبادئ هذا الميثاق وروحه كأساس لاستمرار التعاون بينهم وبين الإخصائين النفسيين .

١- مبادئ عامة

١/١ الإخصائى النفسى يكون مظهره العام معتدلاً ، بعيدًا عن المظهرية والإبهار، محترمًا فى مظهره ، ملتزمًا بحميد السلوك والآداب .

١/٢ يلتزم الإخصائى النفسى بصالح العميل(*) ورفاهيته ، ويتحاشى كل ما يتسبب ، بصورة مباشرة أو غير مباشرة ، فى الإضرار به .

١/٣ يسعى الإخصائى النفسى إلى إفادة المجتمع ، ومراعاة الصالح العام ، والشرائع السماوية ، والدستور ، والقانون .

١/٤ على الإخصائى النفسى أن يكون متحررًا من كل أشكال وأنواع التعصب الدينى أو الطائفى ، وأشكال التعصب الأخرى ؛ سواء للجنس ، أو السن ، أو العرق ، أو اللون ....

١/٥ يحترم الإخصائى النفسى فى عمله حقوق الآخرين فى اعتناق القيم والاتجاهات والآراء التى تختلف عما يعتنقه ، ولا يتورط فى أية تفرقة على أساسها .

* يقصد بالعميل فى هذا الميثاق كل المستهدفين بعمل الاخصائى النفسى ؛ مثل المرضى النفسيين ، وطالبى الاستشارات النفسية ، والطلاب ، والمبحوثين والمفحوصين فى الدراسات والبحوث العلمية ، والمرؤسين أو الأشخاص الخاضعين للتدريب أو الإشراف أو التقييم من جانب الاخصائى النفسى .

٦/١ يقيم الإخصائي النفسي علاقة موضوعية متوازنة مع العميل ، أساسها الصدق وعدم الخداع ، ولا يسعى للكسب ، أو الاستفادة من العميل بصورة مادية أو معنوية إلا في حدود الأجر المتفق عليه ، على أن يكون هذا الأجر معقولاً ومتفقًا مع القانون والأعراف السائدة ، متجنبًا شبهة الاستغلال أو الابتزاز .

٧/١ لا يقيم الإخصائي النفسي علاقات شخصية - خاصة مع العميل - يشوبها الاستغلال الجنسي ، أو المادي ، أو النفعي ، أو الأناني .

٨/١ على الإخصائي النفسي مصارحة العميل بحدود وإمكانيات النشاط المهني معه دون مبالغة أو خداع .

٩/١ لا يستخدم الإخصائي النفسي أدوات فنية ، أو طرقًا وأساليب مهنية لا يجيدها ، أو لا يطمئن إلى صلاحيتها للاستخدام .

١٠/١ لا يستخدم الإخصائي النفسي أدوات أو أجهزة تسجيل إلا بعد استئذان العميل وبموافقته (*) .

١١/١ الإخصائي النفسي مؤتمن على ما يقدم له من أسرار خاصة وبيانات شخصية ، وهو مسئول عن تأمينها ضد اطلاع الغير ، فيما عدا ما يقتضيه الموقف ولصالح العميل (كما هو الحال في إرشاد الآباء ، وعلاج الأطفال ، ومناقشة الحالات مع الفريق الكلينيكي أو مع رؤسائه المتخصصين) .

١٢/١ عند قيام الإخصائي النفسي بتكليف أحد مساعديه أو مرءوسيه بالتعامل مع العميل نيابة عنه ، يتحمل هذا الإخصائي المسئولية كاملة عن عمل هؤلاء المساعدين .

١٣/١ يوثق الإخصائي النفسي عمله المهني بأقصى قدر من الدقة ، وبشكل

* أو موافقة ولي أمره إذا كان طفلاً أو غير مسئول .

يكفل لأى إخصائى آخر استكماله فى حالة العجز عن الاستمرار فى المهمة لأى سبب من الأسباب .

١٤/١ لا يجوز نشر الحالات التى يدرسها الإخصائى النفسى ، أو يبحثها أو يعالجها ، أو يوجهها مقرونة بما يمكِّن الآخرين من كشف أصحابها (كأسمائهم و/ أو أوصافهم) منعًا للتسبب فى أى حرج لهم ، أو استغلال البيانات المنشورة ضدهم .

١٥/١ عندما يعجز العميل عن الوفاء بالتزاماته ، فعلى الإخصائى النفسى اتباع الطرق الإنسانية فى المطالبة بهذه الالتزامات ، وتوجيه العميل إلى جهات قد تقدم الخدمة فى الحدود التى تسمح بها ظروف العميل وإمكانياته .

١٦/١ يقوم الإخصائى النفسى بعمليات التقويم ، أو التشخيص ، أو التدخل العلاجى فى إطار العلاقة المهنية فقط ، وتعتمد تقاريره على أدلة تدعم صحتها ؛ كالمقاييس والمقابلات ، على ألا يقدم هذه التقارير إلا للجهات المعنية فقط ، وعدا ذلك لابد أن يكون بأمر قضائى صريح .

١٧/١ يسعى الإخصائى النفسى لأن تكون تصرفاته وأقواله فى اتجاه ما يرفع من قيمة المهنة النفسية فى نظر الآخرين ، ويكسبها احترام المجتمع وتقديره ، وينأى بها عن الابتذال والتجريح .

٢- القياس النفسى

١/٢ يقتصر إعداد وتأليف الاختبارات النفسية ، أو استخدامها ، على الإخصائى النفسى فقط . وعلى الإخصائى النفسى أن يسعى لحظر تداولها ، أو بيعها لغير الإخصائيين ، أو لغير الجهات المعنية باستخدامها بواسطة إخصائيين نفسيين مؤهلين .

٢/٢ يقتصر إعداد وتأليف الاختبارات النفسية على الحاصلين على درجة الماجستير على الأقل ، أو من لهم خبرة عشر سنوات - على الأقل - فى

ميدان القياس النفسى . واستثناءً من ذلك ، يمكن إعداد المقاييس تحت إشراف أحد المتخصصين .

٣/٢ لا ينشر الإخصائى النفسى المؤهل مقياسًا بغرض استخدام الآخرين له إلا مصحوبًا بكراسة التعليمات ، التى تتضمن الدراسات والبحوث التى أجريت عليه ، ونتائج هذه الدراسات . كذلك ، ينص على المواقف والأشخاص الذين لا يصلح معهم تطبيق هذا المقياس ، ويلتزم الإخصائى بعدم إسناد أى أوصاف مبالغ فيها إلى المقياس بهدف زيادة توزيعه .

٤/٢ فى حالة الضرورة القصوى ، يمكن نشر مقاييس لم تجر عليها الدراسات النفسية الكافية ، مع ذكر هذه المعلومة فى مكان بارز .

٥/٢ يحظر نشر أسماء المفحوصين ، أو عرض نتائج استجابتهم على المقياس بصورة قد تشير إليهم كأفراد أو فئات أو جماعات .

٦/٢ يحرص الإخصائى النفسى ، فى نشر المقياس ، على جودة الطباعة والوضوح التام فى الكتابة . ومن جهة أخرى ، يحرص الإخصائى ، المستخدم لمقياس منشور على الاعتماد على الصورة الأصلية المنشورة ، وليس نسخًا له منتجة بطريقة التصوير أو غيرها .

٧/٢ يحظر نشر أية فقرات أو أجزاء من الاختبارات والمقاييس النفسية ، أو إذاعتها بأية صورة علنية ، سواء كأمثلة للإيضاح أو الشرح ، باستثناء المواقف الأكاديمية والتدريبية المتخصصة .

٨/٢ عند استخدام المقياس ، يحرص الإخصائى النفسى على مراجعته والتدريب عليه ، وتجربته بطريقة استطلاعية ، قبل الشروع فى تطبيقه لهدف علمى أو عملى ، كما أن من مسئولياته أن يتأكد من انطباق كافة الشروط السيكومترية عليه .

٩/٢ يجب الحصول على موافقة العميل أو ولى أمره (فى حالة عدم الأهلية) على

تطبيق الاختبار ، بغير إجبار أو ضغوط لبدء الاستجابة ، أو الاستمرار فيها إلى النهاية .

١٠/٢ يتحمل الإخصائى النفسى المسئولية الأولى عن حسن التطبيق والتفسير والاستخدام لأدوات القياس ، ويلتزم بالتحقق من دلائل صدق برامج الكمبيوتر ، إذا كانت مستخدمة فى إحدى مراحل التطبيق أو التصحيح، ويتحمل مسئولية ما جاء بتقريره ، سواءً كان القائم بإعداد هذه البرامج مساعدوه ، أو كانت برامج جاهزة .

١١/٢ يصدر الإخصائى النفسى تقريره أو أحكامه على نتائج المقياس فى حدود خصائصه ، من حيث الصدق والثبات وعينة التقنين ، وفى حدود الفروق بين المستجيبين وبين عينة التقنين .

١٢/٢ يتحمل الإخصائى النفسى أمانة إبلاغ العميل - عند طلبه - بنتائج ما طبق عليه من مقاييس لأى غرض من الأغراض ، وذلك فى حدود عدم الإضرار بصحته النفسية أو تقديره لذاته ، كما يتحمل مسئولية علاج أى أضرار قد تقع على العميل ، نتيجة تطبيق المقياس عليه .

١٣/٢ لا يجوز أن يطبق الاختبارات والمقاييس النفسية أو يصححها إلا المتخصص النفسى ، والذى حصل على التدريب الكافى عليها .

٣- أخلاقيات البحوث والتجارب

١/٣ يبتعد الإخصائى النفسى عن توجيه أهداف البحث لأغراض المجاملة ، أو لخدمة أهداف خاصة ، أو للدعاية .

٢/٣ فى حالة غموض بعض إجراءات خطة الدراسة ، من حيث مدى أخلاقيتها، على الإخصائى عرض هذه الخطة على زملائه وأساتذته ، للتأكد من أن النتائج المتوقعة تستحق الاستمرار فيها ، وفى هذه الحالة يجب الاحتياط بما يحقق أدنى ضرر للمبحوثين ، مع التخطيط لعلاج آثاره فور انتهاء الدراسة .

٣/٣ إذا ظهر احتمال وقوع أضرار نفسية ، أو اجتماعية ، أو جسمية ، بسبب الدراسة (رغم التحوط الشديد) ، فعلى الإخصائى النفسى أن يتوقف عن العمل لحين مراجعة خطته وإجراءاته ، للتأكد من أن النتائج المتوقعة تستحق الاستمرار فيها ، وفى هذه الحالة يجب الاحتياط بما يحقق أدنى ضرر للمبحوثين ، مع التخطيط لعلاج آثاره فور انتهاء الدراسة .

٤/٣ يجب الحصول على موافقة صريحة من المبحوثين ، أو أولياء أمورهم فى حالة العجز أو عدم المسئولية .

٥/٣ يتحمل الإخصائى النفسى مسئولية حسن اختيار المساعدين ، ويكون مسئولاً عن سلوكياته وسلوكياتهم ، خصوصًا من حيث الالتزام بمواعيد المقابلات ، أو الوفاء بالوعود التى قد يقطعها على نفسه بإبلاغهم بنتائج الدراسة .

٦/٣ يحرص الإخصائى النفسى على عدم استخدام سلطاته الإدارية ، أو نفوذه الأدبى ، أو أساليب الإحراج ، أو الضغط على من يرأسهم ، أو على من تكون لديه سلطة أكاديمية عليهم ؛ كالطلاب ، أو المعيدين ، أو المترددين للإرشاد أو العلاج ، وذلك لدفعهم للمشاركة فى الدراسة ، أو للضغط عليهم للاستمرار فيها ، إذا رغبوا فى التوقف .

٧/٣ إذا كانت مشاركة الطالب فى البحث من متطلبات الدراسة ، فلابد من إتاحة بديل آخر ، إذا رغب الطالب فى عدم المشاركة فى البحث .

٨/٣ لا يلجأ الإخصائى إلى دراسة مبنية على خداع المبحوثين إلا إذا كان لذلك فائدة علمية ، أو تطبيقية ، أو تربوية ، لا تتحقق بخلاف هذا الخداع ، وفى هذه الحالة يجب الحصول على موافقة المبحوثين بصورة عامة ، على أن يتولى الشرح الكامل للإجراءات ، بعد انتهاء الغرض من الخداع .

٩/٣ يحرص الإخصائى النفسى عند التجريب على الحيوان على تقليل الألم أو العذاب ، الذى قد يتعرض له الحيوان إلى أقل درجة ممكنة .

١٠/٣ يتخذ الإخصائى النفسى خطوات مناسبة لتكريم المبحوثين فى الدراسة ، كأن يوجه لهم الشكر فى أحد هوامش تقريره النهائى .

١١/٣ يجب الحرص على توثيق المعلومات فى تقرير الدراسة وغيرها من المؤلفات السيكلوچية ، مع بيان مرجعها الدقيق ، ولا يجوز أن يقدم الباحث باسمه مادة علمية لباحث آخر أو مؤلف ، دون إشارة واضحة لكل ما نقله عنه .

١٢/٣ لا يجوز أن تؤثر المكانة ، سواء الوظيفية أو الأكاديمية ، للمشاركين فى إجراء الدراسة على ترتيب أسمائهم كفريق للبحث ، بل يجب أن يعكس هذا الترتيب حجم المشاركة والجهد الفعلى فى الدراسة ، ويحسن - فى كل الأحوال - ذكر تفاصيل إسهام كل منهم .

١٣/٣ حينما يكون البحث مستخلصاً من رسالة علمية لأحد الطلاب يدرج اسمه بوصفه المؤلف الأول بين أى عدد من المؤلفين .

١٤/٣ لا يحجب الإخصائى النفسى البيانات الأصلية لدراسته عن أى باحث يطلبها لإعادة تحليلها بهدف التأكد من صدقها ، أو إجراء تحليل تال عليها ، هذا مع عدم الإفصاح عن هويات المبحوثين المشاركين فى الدراسة ، وحجب أية إشارة تدل عليهم .

٤- أخلاقيات التشخيص والعلاج

١/٤ يتقبل الإخصائى النفسى الإكلينيكى العميل كما هو دون إبداء نقد ، أو تعنيف ، أو انفعال ، أو انزعاج ، أو استنكار لما يعبر عنه أو يصدر منه .

٢/٤ قبل العلاج ، يقوم الإخصائى النفسى بمناقشة العميل فى طبيعة البرنامج العلاجى ، والأجر ، وطريقة الدفع ، مع مصارحة العميل بحدود إمكانيات

العمل الإكلينيكي الذي يمارسه معه من تشخيص ، أو إرشاد ، أو علاج دون مبالغة .

٣/٤ يجب الالتزام التام من جانب الإخصائي النفسي بجدول المواعيد الخاصة بالعميل .

٤/٤ إذا كان الإخصائي النفسي المشارك في العلاج متدربًا ، أو مساعدًا تحت إشراف أستاذ ، أو كان المعالج أستاذًا يعاونه طلاب ، فيجب إخطار المريض بهذه الحقائق .

٥/٤ يحصل الإخصائي النفسي على إخطار كتابي بموافقة العميل على كافة الإجراءات العلاجية والمقابل المادي ، على أن تستخدم في هذه الموافقة لغة مفهومة ، وأن يعلن العميل فيها أنه أحيط علمًا بالمعلومات الجوهرية الخاصة بعلاجه .

٦/٤ يجب على الإخصائي النفسي التأكد من خلو العميل من أي مرض جسمي، أو ذهان عضوي قبل قبوله للعلاج ، وفي حالة الشك في ذلك يجب عليه تحويله إلى الأطباء المتخصصين ، أو الاستعانة بهم في العلاج .

٧/٤ في حالة العلاج الأسري الجماعي ، على الإخصائي النفسي أن يحدد أيًا منهم المريض وأيهم المعاون في العلاج ، ويحاول التوفيق بين العلاقات الأسرية بما يعيدها إلى طبيعتها أولاً ، ولا يدعو إلى الانفصال إلا في حالة الضرورة القصوى .

٨/٤ يجب على الإخصائي العمل على إنهاء العلاقة المهنية أو العلاجية مع العميل إذا تبين أنها حققت أهدافها بالشفاء ، أو أن استمرارها معه لن يفيد العميل ، وفي هذه الحالة على الإخصائي أن ينصح العميل بطلب العلاج من جهة أخرى ، ويتحمل المسئولية كاملة في تقديم كافة التسهيلات للجهة البديلة .

٩/٤ على الإخصائي النفسي الإكلينيكي أن يتعاون - بأقصى ما يستطيع - مع زملائه من التخصصات المختلفة في فريق العلاج، لتحقيق أفضل ما يمكن تقديمه من خدمة للعميل .

١٠/٤ يقتصر تسجيل المعلومات عن المريض على الهدف العلاجي وفي حدوده فقط، ولا يتجاوز ذلك إلى معلومات لا تفيد عملية العلاج، وذلك للتقليل من انتهاك الخصوصية .

٥ - أخلاقيات التدريس والتدريب

١/٥ يبذل الإخصائي النفسي كل ما يستطيع لإعداد وتدريب المتخصصين الجدد في علم النفس، مع إسداء النصح والتوجيه المخلص لهم .

٢/٥ يحرص الإخصائي النفسي على تحديث مادته التدريسية وفق أحدث النظريات والأساليب العلمية، وأن تكون المادة المقدمة متكاملة ومترابطة وتفي بأهداف المقرر .

٣/٥ يسعى الإخصائي النفسي إلى التأكد من صحة البيانات التي تتعلق بالمادة الدراسية، وكذلك إلى التأكد من مصداقية أساليب التقييم في الكشف عن طبيعة الخبرة التي يوفرها البرنامج .

٤/٥ يقدر الإخصائي النفسي الذي يعمل بالتدريس أو التدريب السلطة التي لديه على المتدربين أو الطلاب، وعليه القيام بجهد متزن لتجنب ممارسة سلوك ينتج عنه إهانة الطلاب أو الحط من قدرهم .

٥/٥ لا يجوز تدريب أشخاص على استخدام أساليب أو إجراءات تحتاج إلى تدريب تخصصي أو ترخيص ؛ كالتنويم المغناطيسي، الطرق الإسقاطية، الطرق السيكوفسيولوچية، ما لم يكن لدى المتدربين الإعداد والتأهيل الخاص بذلك .

٦/٥ يجب أن يترفع الإخصائي النفسي المشتغل بالتدريس عن التصرفات التي تسئ إليه أخلاقيًا ؛ مثل إجبار الطلاب على القيام بأعمال المنفعة الخاصة،

أو التغيب ، أو الاعتذار المتكرر عن الدروس، أو التدخين، أو تناول المشروبات أثناء التدريس، كما يجب عليه احترام جدية المحاضرة وخصوصيتها.

٥/٧ يترفع الأخصائى النفسى المشتغل بتدريس علم النفس عن قبول أى مقابل مادى أو معنوى لما يقدمه للطلاب من محاضرات، أو تدريبات، أو إشراف، بخلاف المرتب أو المكافأة التى تقدمها له جهة العمل.

٥/٨ يلتزم الأخصائى النفسى المشتغل بالتدريس فى علم النفس بالإجابة عن أسئلة طلابه، وبالترحيب بمناقشاتهم واستفساراتهم داخل أو خارج المحاضرة وإزالة أوجه الغموض فى مادته.

٥/٩ يحرص الأخصائى النفسى المشتغل بتدريس علم النفس على مصلحة القسم الذى ينتمى إليه، وذلك بالاهتمام بضم أفضل العناصر على أسس موضوعية، ودون مراعاة لاعتبارات المنافسة على المناصب الإدارية، والتى قد تنتج عن هذا الاختيار.

٥/١٠ يحرص الأخصائى النفسى المشتغل بتدريس علم النفس على عدم التعصب لكلية دون أخرى، أو لنوع من التعليم النفسى (تربوى - أكاديمى - إكلينكى ..) دون آخر.

٥/١١ يحرص الإخصائى النفسى المشتغل بتدريس علم النفس على إيجاد التكامل فى القسم الذى ينتمى إليه بين التخصصات الأكاديمية والتطبيقية، وعلى أن يرحب بأعضاء هيئة التدريس الجدد من تخصصات وخبرات مختلفة.

٥/١٢ يحرص القائم على تدريس علم النفس على التنافس العلمى الشريف، وعلى تطوير المعلومات النفسية من خلال الأبحاث والدراسات.

٥/١٣ عند تحمل الأخصائى النفسى المشتغل بتدريس علم النفس لمسئولية تحكيم البحوث، عليه ألا يتأثر فى أحكامه إلا بالمعايير العلمية الموضوعية،

ولا تتدخل اعتبارات المجاملة، أو الوساطة، أو الانتقام لنفسه أو لزميل له فى أحكامه على الإنتاج العلمى المقدم للتحكيم.

٥/١٤ أستاذ علم النفس، الذى يقوم بتحكيم بحث أو خطة لتقدير صلاحيتها للنشر أو للتنفيذ، عليه المحافظة على حقوق الملكية، وعليه احترام السرية الخاصة بالبحث.

٦ – العمل فى المؤسسات الإنتاجية والمهنية

٦/١ يعمل الأخصائى النفسى فى المؤسسات الإنتاجية والمهنية، بالأسلوب العلمى، على وضع كل شخص فى المكان المناسب من حيث إمكانياته، واستعداداته ومؤهلاته، وخبراته، وسماته الشخصية، وأن يقنع المسؤولين فيها بأهمية ذلك مستعينًا بأساليب الاختيار والتوجيه، والتأهيل، والتدريب المهنى .. كما يجب عليه – أيضًا – أن يعمل على إقناع المسؤولين بأهمية التقييم العلمى لعمل العامل ولنشاطه.

٦/٢ على الأخصائى النفسى، الذى يمارس نشاطه مع الجماعات أو المؤسسات، أن يعمل بكل جهده على تدعيم إيجابياتها، والسعى لتحقيق صالحها، والحفاظ على أسرارها، باعتبارها عميلاً أو مفحوصًا.

٧ – الإعلام و الإعلان والشهادة

٧/١ يجب على الأخصائى النفسى أن يتجنب الوقوع أداة فى يد الغير لتبرئة المدان، أو لإدانة البرئ، أو للحجر على السوى، أو للإيداع فى مصحات نفسيه، عندما يطلب رأيه فى ذلك، سواء من السلطة أو من القضاء.

٧/٢ يتحمل الأخصائى النفسى مسؤوليته المهنية والأخلاقية، فيما يتعلق بالبرامج الدعائية أو الإعلانية التي يقوم بها الآخرون عنه أو بمعاونته.

٧/٣ يقاوم الأخصائى النفسى ما ينشر أو يذاع من بيانات أو أفكار سيكولوجية غير دقيقة، وعليه فى ذلك استشارة زملائه والتعاون معهم فى تدعيم هذه المقاومة، ومحاولة تصحيح هذه الأخطاء.

٤/٧ يبتعد الأخصائى النفسى عن كل ما يثير الشبهات الخاصة بوسائل الدعاية والإعلام، فيما يتعلق بشخصه أو ممارساته.

٥/٧ أى إعلان مدفوع يتعلق بأحد أنشطة الأخصائى النفسى يتعين أن يوضح به أنه إعلان مدفوع، ما لم يكن ذلك واضحًا من خلال السياق.

٦/٧ لا يشارك الأخصائى النفسى – بصفته هذه – فى أحاديث أو مناقشات عامة، إلا فى حدود تخصصه وأبحاثه واهتماماته.

٨ – حول تطبيق هذا الميثاق

١/٨ يجب على الأخصائى النفسى أن يكون ملمًا بهذا الميثاق الأخلاقى، وأن ينشر الوعى به بين الأخصائيين النفسيين الجدد، وبين كافة المتعاملين بالخدمة النفسية من التخصصات الأخرى، ولا يعتبر الجهل بمواد هذا الميثاق مبررًا لانتهاك مواده.

٢/٨ إذا حدث تناقض بين مواد هذا الميثاق وبين تعليمات المؤسسة التى ينتمى إليها الأخصائى النفسى، فالواجب عليه أن يوضح لإدارة المؤسسة، أو للمسؤولين الرسميين طبيعة هذا التناقض، وأن ينحاز إلى جانب هذا الميثاق ا لأخلاقى.

٣/٨ فى حالة انتهاك الأخصائى النفسى واحدًا أو أكثر من بنود هذا الميثاق، فعلى الآخرين السعى للفت نظره بشكل ودى، وبصورة تضمن حثه على علاج الآثار السلبية لهذا الانتهاك الأخلاقى وعلى عدم تكراره.

٤/٨ فى حالة استمرار الأخصائى النفسى فى انتهاكاته الأخلاقية، أو ارتكابه لفعل أخلاقى لا يمكن السكوت عليه، فعلى الآخرين إبلاغ لجنة المراقبة الأخلاقية فى الجمعية والرابطة للتحقيق، وذلك للتوصية باتخاذ الإجراءات المناسبة، وتقدير مدى الضرر الناجم، وتوقيع ما تراه مناسبًا من عقوبات

معنوية، قد يصل بعضها إلى حد الفصل من عضوية الجمعية والرابطة، أو الحرمان المؤقت منها، مع إبلاغ جهة عمله بنتائج هذا التحقيق.

٨/٥ ينشر هذا الميثاق فى أول عدد يصدر من مجلة الجمعية المصرية للدراسات النفسية، ومجلة دراسات نفسية، ويعمل به من الشهر التالى لآخر صدور له.

٨/٦ تتم مراجعة بنود هذا الميثاق كلما دعت الضرورة لذلك، على ضوء ما يستجد من ظروف وممارسات تستوجب تعديل بنوده، ويتم إقراره من مجلس الإدارة، والجمعية العمومية لكل من الجمعية والرابطة.

***

المراجع

١ - إبراهيم عبد الرحيم هميمى : العنصر الإنسانى فى إدارة الأعمال، مصلحة الكفاية الإنتاجية والتدريب المهنى بوزارة الصناعة بمصر، ١٩٦٨.

٢ - أبو مدين الشافعى : الأسس النفسية للعمل الإنسانى، مجلة علم النفس، ١٩٤٥، مجلد ١ عدد ٢ .

٣ - أحمد ذكى بدوى : معجم مصطلحات العلوم الاجتماعية، مكتبة لبنان، بيروت، ١٩٨٢.

٤ - أحمد عزت راجح : علم النفس الصناعى، مؤسسة المطبوعات الحديثة، القاهرة، ١٩٦١.

٥ - أحمد عزت راجح : علم النفس الصناعى، الدار القومية للطباعة والنشر، القاهرة، ١٩٦٥.

٦ - أحمد الملا : خطاب منشور فى باب «صندوق الدنيا» جريدة الأهرام، بتاريخ ١٩٩٣/١٢/٢٢.

٧ - الأسبوع، جريدة أسبوعية : عدد ٥، القاهرة ، ١٩٩٧/٣/١٧.

٨ - أنستازى، آن : الفروق الكبرى بين الجماعات، ترجمة مختار حمزة، تحت اشراف يوسف مراد، فى : ميادين علم النفس، المجلد الثانى، دار المعارف، القاهرة، ١٩٥٦.

٩ - براون ، أ. : علم النفس الاجتماعى فى الصناعة، ترجمة : السيد محمد خيرى وسمير نعيم ومحمود الزيادى، دار المعارف، القاهرة، ١٩٦٠.

١٠- جابر عبد الحميد جابر ويوسف محمود الشيخ : علم النفس الصناعى، دار النهضة العربية، القاهرة، ١٩٦٨.

١١- جمال عبد الناصر : بيان الرئيس فى افتتاح مجلس الأمة بتاريخ ١٩٦٤/٣/٢٥، فى مجموعة خطب وتصريحات الرئيس ، بالقسم الرابع: فبراير ١٩٦٢ إلى يونيه ١٩٦٤، وزارة الإرشاد القومى، القاهرة، ١٩٦٥.

١٢ - الجهاز المركزى للتعبئة العامة والإحصاء : إحصاء إصابات العمل فى شركات القطاع العام لعام ١٩٨٧، القاهرة ، مايو ١٩٩٤.

١٣- جوجلان، ب : العوامل السيكولوچية لزيادة الإنتاج فى المؤسسات الصناعية، تلخيص أميرة حلمى مطر، فى : الكتاب السنوى فى علم النفس، القاهرة، ١٩٥٤.

١٤- حامد عبد السلام زهران : علم النفس الاجتماعى، عالم الكتب، القاهرة، ١٩٧٤.

١٥- حامد عمار : مهمات البحث العلمى وأخلاقياته، المجلة المصرية للدراسات النفسية، عدد ١٥، يوليو ١٩٩٦.

١٦- حسين رمزى كاظم: الإدارة والمجتمع المصرى، مكتبة الأسرة، القاهرة، ٢٠٠٢.

١٧- حسين مؤنس : إدارة عموم الزير فى : إدارة عموم الزير وقصص أخرى، سلسلة اقرأ، دار المعارف، القاهرة، ١٩٧٥.

١٨- روز اليوسف: مجلة أسبوعية، بورصة الأخبار، القاهرة، ١٩٩٦/١٢/١٦

١٩- سليمان الخضرى الشيخ: التعب فى العمل العقلى، الكتاب السنوى الثالث للجمعية المصرية للدراسات النفسية، القاهرة، ١٩٧٦ .

٢٠- سوسن إسماعيل أحمد عبد الهادى : مستوى الدافعية فى الحياة وعلاقتها بالرضا عن العمل فى كل من القطاع العام والقطاع الخاص، مجلة دراسات نفسية، مجلد ٥ عدد ٢، إبريل ١٩٩٥.

٢١- سيد عبد الحميد مرسى : سيكولوچية المهن، دار النهضة العربية، القاهرة ١٩٦٥.

٢٢- السيد محمد خيرى: علم النفس الصناعى، دار النهضة العربية، القاهرة، (بدون تاريخ).

٢٣- السيد محمد خيرى : الإحصاء فى البحوث النفسية والتربوية والاجتماعية، دار الفكر العربى، القاهرة ١٩٥٦.

٢٤- السيد محمد خيرى : الصحة النفسية والصناعة، مجلة الصحة النفسية، مجلد ١، عدد ١، القاهرة ١٩٥٨ .

٢٥- السيد محمد خيرى وأحمد زكى محمد (إشراف) : قياس وتشخيص الروح المعنوية لدى العمال الصناعيين، منشورات المركز القومى للبحوث الاجتماعية والجنائية ، القاهرة ١٩٧٢.
٢٦- شافر، لورانس : علم النفس المرضى : دلالة السلوك الشاذ وأسبابه، ترجمة صبرى جرجس، فى ميادين علم النفس، المجلد الأول، أشرف على تأليفه ج.ب. جيلفورد، وأشرف على ترجمته يوسف مراد، دار المعارف، القاهرة، ١٩٥٥.
٢٧- شاكر قنديل: القابل للتدريب؛ فى، فرج عبد القادر طه (إشراف): موسوعة علم النفس والتحليل النفسى (الطبعة الثانية)، دار غريب، القاهرة، ٢٠٠٣.
٢٨- صبرى جرجس : حوادث الصناعة وإصابات العمل، مجلة علم النفس، مجلد ٣، عدد ٣، ١٩٤٨ .
٢٩- طارق حجى: القيم الإدارية العصرية - جريدة الأهرام بتاريخ ٢٠٠٠/٥/٥
٣٠- عبد الحليم عثمان البهى : تقييم الوظائف، كتيب من منشورات مصلحة الكفاية الإنتاجية والتدريب المهنى بوزارة الصناعة، القاهرة، ١٩٦٨.
٣١- عبد الحميد صفوت إبراهيم : العلاقة بين الاتجاه نحو المخاطرة وحوادث المرور، مجلة دراسات نفسية، مجلد ١ عدد ٤ أكتوبر ١٩٩١.
٣٢- عبد المعطى شعراوى : نموذج للبيروقراطية من مرفق القاهرة، جريدة الأهرام الصادرة بتاريخ ١٩٩٣/٣/٢.
٣٣- عبد المنعم جابر حامد: قياس الروح المعنوية لدى العمال الصناعيين فى العراق وتشخيصها، فى : «قراءات فى علم النفس الصناعى والتنظيمى»، إشراف : فرج عبد القادر طه، دار المعارف، القاهرة، ١٩٩٤.
٣٤- عبد المنعم المليجى : خبراء النفوس، مكتبة مصر، القاهرة، ١٩٥٦.
٣٥- عماد الدين سلطان وفرج عبد القادر طه (إشراف): بحث سيكولوجية السائق (التقرير النهائى)، المركز القومى للبحوث الاجتماعية والجنائية، القاهرة، ١٩٧٥.
٣٦- فارس حلمى أحمد : سيكولوجية العامل المتغيب، فى : قراءات فى علم

النفس الصناعى والتنظيمى، إشراف : فرج عبد القادر طه، دار المعارف، القاهرة، ١٩٩٤.

٣٧- فاروق إبراهيم أبو عوف: دراسة مقارنة لبعض سمات الشخصية بين القادة وغير القادة باستخدام اختبار بقع الحبر لرورشاخ، الكتاب السنوى فى علم النفس الذى أصدرته الجمعية المصرية للدراسات النفسية، المجلد الرابع، القاهرة، ١٩٨٥.

٣٨- فراير، دوجلاس : الكفاية العقلية لدى الفرد، ترجمة السيد محمد خيرى، فى ميادين علم النفس، المجلد الثانى أشرف على تأليفه جيلفورد وأشرف على ترجمته يوسف مراد ، دار المعارف، القاهرة، ١٩٥٦.

٣٩- فرج عبد القادر طه: سيكولوچية الشخصية المعوقة للإنتاج، مكتبة الخانجى، القاهرة، ١٩٨٠.

٤٠- فرج عبد القادر طه: علم النفس بين خدمة العامل وخدمة الإنتاج، الفكر المعاصر، عدد ٦١، مارس ١٩٧٠.

٤١- فرج عبد القادر طه : حول ظاهرة القابلية للحوادث، المؤتمر الأول لعلم النفس، القاهرة، ١٩٧١.

٤٢- فرج عبد القادر طه: تأملات فيما طرأ على الشخصية المصرية من سلبيات، مجلة دراسات نفسية، مجلد: ٤ ، عدد ٢ ابريل ١٩٩٤.

٤٣- فرج عبد القادر طه: إطار معيارى للشخصية السوية، مجلة دراسات نفسية، مجلد: ٥، عدد : ٤، أكتوبر ١٩٩٥.

٤٤- فرج عبد القادر طه: علم النفس وقضية التنمية، فى : علم النفس وقضايا العصر (كتاب مجمع لفرج عبد القادر طه)، دار المعارف، القاهرة ١٩٩٣.

٤٥- فرج عبد القادر طه: بطارية الاستعدادات الحسية - الحركية للمكفوفين، مطبعة دار التأليف، القاهرة، ١٩٧٤.

٤٦- فرج عبد القادر طه (إشراف) : بطارية التوجيه المهنى للصبية، وزارة القوى العاملة، القاهرة، ١٩٨٠.

٤٧- فرج عبد القادر طه وصلاح أحمد مرحاب: الصورة المغربية لمقياس وكسلر - بلفيو لذكاء الراشدين والمراهقين، مطبعة كوثر، الرباط، ١٩٧٧ .

٤٨- فرج عبد القادر طه (إشراف) : موسوعة علم النفس والتحليل النفسي، دار سعاد الصباح، القاهرة - الكويت، ١٩٩٣:
٤٩- فرج عبد القادر طه (إشراف): موسوعة علم النفس والتحليل النفسي، (الطبعة الثانية)، دار غريب، القاهرة، ٢٠٠٣.
٥٠- فرج عبد القادر طه (إشراف) : قراءات في علم النفس الصناعي والتنظيمي في الوطن العربي، دار المعارف، القاهرة، ١٩٩٤.
٥١ - فرج عبد القادر طه : العلاقة بين الإصابات في الصناعة والصحة النفسية للذكاء، رسالة ماچستير تحت إشراف مصطفى زيور والسيد محمد خيري، كلية الآداب - جامعة عين شمس، القاهرة، ١٩٦٥. (وقد طبعتها مكتبة الخانجي بالقاهرة، ١٩٧٩، تحت عنوان : سيكولوچية الحوادث وإصابات العمل).
٥٢- فرج عبد القادر طه : سيكولوچية العامل المشكل في الصناعة : رسالة دكتوراه تحت إشراف مصطفى زيور والسيد محمد خيري، كلية الآداب بجامعة عين شمس، القاهرة، ١٩٦٨م (وقد طبعتها مكتبة الخانجي بالقاهرة، ١٩٨٠ ، تحت عنوان : الشخصية المعوقة للإنتاج) .
٥٣- فرويد، سيجموند: حياتي والتحليل النفسي، ترجمة مصطفى زيور وعبد المنعم المليجي، دار المعارف، القاهرة، ١٩٥٧.
٥٤- فرويد ، سيجموند: محاضرات تمهيدية في التحليل النفسي، ترجمة أحمد عزت راجح، مكتبة الأنجلو المصرية، القاهرة، (بدون تاريخ).
٥٥- فرويد، سيجموند : محاضرات تمهيدية جديدة في التحليل النفسي، ترجمة أحمد عزت راجح، مكتبة مصر، القاهرة، (بدون تاريخ).
٥٦- فرويد، سيجموند : الموجز في التحليل النفسي، ترجمة سامي محمود على وعبد السلام القفاش، مراجعة مصطفى زيور، دار المعارف، القاهرة، ١٩٦٢.
٥٧- فؤاد البهي السيد : الجداول الإحصائية لعلم النفس والعلوم الإنسانية الأخرى، دار الفكر العربي، القاهرة، ١٩٧٨.

٥٨- ڤيتلس، موريس: علم النفس المهنى، إعداد العامل لعمله، ترجمة أحمد زكى صالح، فى : ميادين علم النفس ، المجلد الثانى، أشرف على تأليفه جيلفورد، وأشرف على ترجمته يوسف مراد، دار المعارف، القاهرة، ١٩٥٦.

٥٩- ڤيتلس، موريس : علم النفس المهنى، المحافظة على الأهلية للعمل، ترجمة أحمد زكى صالح، فى ميادين علم النفس، المجلد الثانى، دار المعارف، القاهرة، ١٩٥٦

٦٠- قدرى محمود حفنى: دراسة تجريبية لأثر الجمود الإدراكى والجمود الحركى على التعرض للإصابات فى الصناعة، جامعة عين شمس، القاهرة، ١٩٧٤.

٦١- كاتز ، دانيل : أثر الجماعة فى الاتجاهات والسلوك الاجتماعى، ترجمة مختار حمزة، فى : ميادين علم النفس، المجلد الأول، دار المعارف القاهرة، ١٩٥٥.

٦٢- كوفيل، والتر وزملاؤه : علم نفس الشواذ، ترجمة محمود الزيادى، مراجعة السيد محمد خيرى، دار النهضة العربية، القاهرة، ١٩٦٧.

٦٣- لاجاش، دانييل : المجمل فى التحليل النفسى، ترجمة مصطفى زيور وعبد السلام القفاش، مكتبة النهضة المصرية، القاهرة، ١٩٥٧.

٦٤- لويس كامل مليكة : سيكولوچية الجماعات والقيادة - الجزء الثانى، مكتبة النهضة المصرية، القاهرة، ١٩٦٣.

٦٥- لويس كامل مليكة : علم النفس الإكلينكى - الجزء الأول (تقييم القدرات)، مطبعة ڤيكتور كرلس، القاهرة، ١٩٩٧.

٦٦- لويس كامل مليكة : علم النفس الإكلينكى - الجزء الثانى (تقييم الشخصية)، مطبعة ڤيكتور كرلس، القاهرة، ١٩٩٧.

٦٧- لويس كامل مليكة : مفهوم الشخصية السوية، مجلة الصحة النفسية، مجلد: ١ عدد : ١ ، ١٩٥٨.

٦٨- ماير، نورمان : علم النفس فى الصناعة، ترجمة محمد عماد الدين إسماعيل وصبرى جرجس وأمين كمال محمد، مراجعة محمد كامل النحاس، مؤسسة فرانكلين، القاهرة - نيويورك، ١٩٦٧.

٦٩- محمد محمد عبد اللطيف : تنظيم الأمن الصناعى بالمنشآت، كتاب العمل، عدد: ٤٠، يونيو ١٩٦٧.

٧٠- محمد محمود محمد نجيب: الأنماط الإدارية وسيكولوجية الشخصية، رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية الآداب - جامعة عين شمس، القاهرة، ١٩٩٦.

٧١- محمود بيرم التونسى : المجموعة الكاملة لشاعر الشعب بيرم التونسى، مكتبة مصر، القاهرة، ١٩٨٧.

٧٢- محمود السيد أبو النيل: علاقة الاضطرابات السيكوسوماتية بالتوافق المهنى فى الصناعة، فى : قراءات فى علم النفس الصناعى والتنظيمى، إشراف فرج عبد القادر طه، دار المعارف، القاهرة، ١٩٩٤.

٧٣- محمود عبد القادر محمد على : دراسة تجريبية للعوامل التى تتضمنها القدرة الميكانيكية، رسالة ماچستير غير منشورة، إشراف مصطفى زيور، كلية الآداب، جامعة عين شمس، القاهرة، ١٩٦٣.

٧٤- مختار حمزة : بيروقراطية، فى : المعجم العربى للعلوم الاجتماعية، إشراف أحمد خليفة، منظمة الأمم المتحدة (يونسكو) والمركز الإقليمى العربى للبحوث والتوثيق فى العلوم الاجتماعية، القاهرة، ١٩٩٤ (طبعة أولية).

٧٥- مرسى عطا الله: رحلات على ورق الكتب، الهيئة المصرية العامة للكتاب، مكتبة الأسرة، القاهرة، ١٩٩٩.

٧٦- المركز القومى للبحوث الاجتماعية والجنائية (الوحدة النفسية والتربوية): استمارة تحليل وظيفة، الهيئة العامة لشئون المطابع الأميرية، القاهرة، ١٩٧١.

٧٧- مصطفى زيور : فصول فى الطب السيكوسوماتى - تمهيد، مجلة علم النفس، مجلد ١، عدد ١، ١٩٤٥.

٧٨- مصطفى زيور : سوى، فى معجم العلوم الاجتماعية إشراف : إبراهيم مدكور، منظمة الأمم المتحدة (يونسكو) ومجمع اللغة العربية، الهيئة المصرية العامة للكتاب، القاهرة، ١٩٧٥.

٧٩- مصلحة الأمن العام : الهيئة العامة لشئون المطابع الأميرية، القاهرة، التقرير السنوى العام ١٩٩٣.

٨٠- مصلحة الكفاية الإنتاجية والتدريب المهنى بوزارة الصناعة : الاختيار السيكولوچى لتلاميذ مراكز التدريب المهنى (بطارية اختبارات استعدادات حرف المعادن وحرف الجلود وحرف الزجاج)، إشراف السيد محمد خيرى، القاهرة، ١٩٧٦(الطبعة الثانية - والأولى بدون تاريخ) .

٨١- المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم : المعجم العربى الأساسى، باريس، ١٩٨٩.

٨٢- المؤسسة المصرية العامة للصناعات المعدنية : تحليل وتقييم الوظائف، القاهرة، ١٩٦٣.

٨٣- هاملتون، كينيث : أسس التأهيل المهنى، ترجمة وتقديم سيد عبد الحميد مرسى، مؤسسة فرانكلين للطباعة والنشر، ومكتبة النهضة المصرية - القاهرة - نيويورك، ١٩٦٢.

٨٤- الهيئة العامة للتأمينات الاجتماعية : التقرير السنوى لعام ١٩٦٩/١٩٧٠، القاهرة، ١٩٧٠.

٨٥- الهيئة العامة لشؤون المطابع الأميرية : معايير ترتيب الوظائف للعاملين المدنيين بالدولة والقطاع العام، القاهرة، ١٩٧٨.

٨٦- يوسف مراد : دراسات فى التكامل النفسى، مؤسسة الخانجى، القاهرة، ١٩٥٨.

٨٧- يوسف مراد : الدراسات السيكولوچية فى مصر، الجمعية المصرية للدراسات النفسية، الكتاب السنوى الثانى، الهيئة المصرية العامة للكتاب، القاهرة، ١٩٧٥.

88 - Anastasi, A.: Psychological Testing, Macmillan, 1969.

89 - Ash, P. et al. : Employment Testing for the Selection and Evaluation of Bus Drivers, Applied Psychology, Vol 37, No. 4, October 1988.

90 - Atkinson R., et al. : Introduction to Psychology, Harcourt Brace Jovanovich Publishers, 1987.

91 - Banarjee, D. : Study of Reaction - time and Concrete Intelligence upon Accident Causation of Some Industrial Workers, In: Psycological Abstracts, 35, 1961, 420.

92 - Bernal, J.D. : Science in History (Vol.4), Pelican Book, 1969.

93 - Brewster, H. : Emotional Factors in Accident Proneness, In : Psychological Abstracts, 1953, 27.

94 - Cascio, W. : Whither Industrial and Organizational Psychology In a Changing World of Work? American Psychologist, Vol. 50, No. 11, November, 1995.

95 - Csikszentmihalyi, M. : If We Are So Rich, Why Aren't We happy? American Psychologist, Vol. 54, No. 10 October 1999.

96 - Damitz, M.et. al.: Assessment Center for pilot selection, Applied psychology, Vol 52, No2, April 2003.

97 - Davids, A. and Mahoney, J., : Personality Dynamics and Accident Proneness in an Industrial Setting. J. of Appl., Psychol., 1957, 41.

98 - Deci, E., Gilmer, B. and Karn, H. (Editors) : Readings in Industrial and Organizational Psychology, Mc Graw - Hill, 1972.

99 - Drake, C.A. : Accident Proneness : A Hypothesis, In Readings in Industrial and Business Psychology, Edited by Karn and Glimer, McGraw - Hill, 1952.

100 - Drever, J.: A Dictionary of Psychology, Penguin Books, 1974.

101 - English, H. and English, A.: A Coprehensive Dictionary of Psychological and Psychoanalytical Terms, Longmans, 1958.

102 - Eysenck, H.J. : Uses and Abuses of Psychology, London, Penguin Books, 1955.

103- Eraser, J. : Industrial Psychology, Pergamon Press, Oxford 1969.

104- Freud, S. : Psychopathology of Everyday Life, In : The Basic Writings of Sigmund Freud, Edited by : A. A. Brill, The Modern Library, 1938.

105- Ghiselli, E. and C. Brown : Personnel and Industrial Psychology, McGraw - Hill, 1955.

106- Gilmer, B. : Industrial and Organizational Psychology, McGraw - Hill, 1971.

107- Gray, J. : Psychology in Industry, McGraw - Hill.,1952.

108- Haslam A, Powell & Turner: Social identity, Selfcategorisation and work Motivation, Applied Psychology, Vol: 49 No. 3, July 2000.

109- Hersey, R.: Emotional Factors in Accidents, In Readings in Industrial and Business Psychology, Edited by: Karn and Gilmer, McGraw-Hill, 1952.

110- Hogan, R., et al. : What We Know about Leadership-Effectiveness and Personality, American Psychologist, Vol. 49, No.6 , June 1994.

111- Hogan, R.,et al. : Personality Measurement and Employment Decisions, American Psychologist, Vol. 51, No.5, May 1996.

112- Jewell, L. : Contemporary Industrial and Organizational Psychology, West Publishing Company, 1985.

113- Karn, H. : Accident and Safety, In: Industrial Psychology Edited by : B.V.H. Gilmer, McGraw-Hill, 1961.

114- Kay, E. : Industrial Mental Health : In, Industrial Pschology, Edited by: Gilmer, Mc Graw-Hill, 1961.

115- Kerr, W. : Accident Proneness of Factory Departments, In : Readings in Industrial and Business Psychology, Edited by: H. Karn and B.V.H. Gilmer, McGraw-Hill, 1952.

116- King, G.F. and Clark, J.A.: Perceptual-Motor Speed Discrepancy and Deviant Driving, J. of Appl. Psychol., 1962, 46.

117- Knight, R. : Work and Rest, In : Industrial Psychology. Edited by: C. Myers. Oxford University Press. 1950.

118- Lawshe, C.H. : Psychology of Industrial Relations, McGraw-Hill, 1953.

119- Levinson, H.: The Illogical Logic of Accident Prevention, In, Psychological Abstracts. 32, 1958, 306.

120- Lindgren, H.: Psychology of Personnel and Social Adjustment, American Book Company, 1959.

121- Luria, A. : L'Enseignement de la Psychologie A L'Université De Moscou,Bulletin de Psychologie, XXV, 294, 1971-1972, (Paris).

122- Matarazzo, J.: Psychological Testing and Assessment in the 21st. Century, American Psychologist, Vol. 47, No.8, August 1992.

123- McKinney, F.: The Psycholgy of Personal Adjustment, John Wiley and Sons, Inc., 1950.

124- Meltzer, H.: Scope of Industrial - Organizational Psychology Psychological Reports, 43, 1978.

125- Meltzer, H.& Wickert, F. (Editors) : Humanizing Organazational Behavior, Charles C. Thomas, 1976.

126- Murray R. & Mount M. : Autonomy as a Moderator of the Relationships between the Big Five Personality Dimensions and Job Performance, Journal of Applied Psychology, Vol. 78, No.1, February 1993.

127- Ones, D. Et. al. : Comprehensive Meta-Analysis of Integrity Test Validities-Findings and Implication for Personnel Selection and Theories of Job Performance, Journal of Applied Psychology, Vol. 78, No.4, August 1993.

128- Raymond, V.,: Causes Psychologiques des Accidents du Travail et Leur Prevention (Psychological Causes of Work Accidents and Their Prevention), In, Psychological Abstracts, 30, 1956, 161.

129- Roe, A. The Psychology of Occupaions, John Wiley and Sons, Inc., 1956.

130- Schmidt, F.& Hunter J.: Employment Testing - Old Theories and New Research Findings, American Psychologist, Vol.36 No.10, October 1981.

131- Schultz, D. : Psychology and Industry, The Macmillan Company, 1970.

132- Scott. T.B. et al. : A Definition of Work Adjustment, Industrial Relations Center, University of Minnesota, 1958.

133- Selzer, M. and Payne, C., : Automobile Accident, Suicide and Unconscious Motivation, In Psychological Abstracts, 37, 1963, 391.

134- Seligman, M. and Csikszentmihalyi, M. : Positive Psychology : An Introduction; American Psychologist; Vol : 55, No.1, January 2000.

135- Shaffer, L.F., and E.J. Shoben, Jr.; The Psychology of Adjustment, Houghton Mifflin Company, 1956.

136- Slaughter, F., : Your Body and Your Mind, A Signet Book, The New American Library, 1953.

137- Smith, M., : Handbook of Industrial Psychology, Philosophical Library, 1944.

138- Smith, H.& Wakeley J. : Psychology of Industrial Behavior, McGraw-Hill Koga Kusha, LTD, 1972.

139- Smith, B. et al. : The Effects of job Discription Content on Job Evaluation Judgments, Journal of Applied Psychology, Vol. 75, No.3, June 1990.

140- Staples, S. : Human Response to Environmental Noise - Psychological Research and public Policy, American Psychologist, Vol. 51, No.2, February 1996.

141- Super, D.E. : The Psychology of Careers, Harper and Brothers 1957.

142- Thah, Farag : Psychology of the problem worker in Industry in : psychological Abstracts, Vol. 59, No.6 June 1978, 1401.

143- Taha, Farag : Industrial psycholgy in Egypt : Past, present and future, 20th International Congress of Applied psychology, Edinburgh, Scotland, 1982.

144- Taha, Farag : Industrial and Organizational psychology in the Arab world (History and Issues), Arab psychologist, Arab Association of psychology and Egyptian Association for psychological Studies, Vol: 1. No: 1 P.P. 18-26., Cairo, 2000.

145- Taha Farag : Industrial and Organizational psychology, in Psychology in the Arab World, Edited by Ahmed and Gielen, Menoufia universtity press, 1998.

146- Tiffin, J. : Industrial Psychology, Prentice-Hall, 1944.

147- Tiffin, J. and McCormick, E., : Industrial Psychology, George Allen and Unwin Ltd., 1968.

148- Viteles. M. : Industrial Psychology, Norton & Company, Inc., 1932.

كتب للمؤلف

١- موسوعة علم النفس والتحليل النفسى (إشراف) : الطبعة الأولى لدار سعاد الصباح ، القاهرة - الكويت ، ١٩٩٣ ، والطبعة الثانية لدار غريب، القاهرة، ٢٠٠٣.

٢- أصول علم النفس الحديث : الطبعة الأولى لدار المعارف بالقاهرة عام ١٩٨٩، والرابعة لدار قباء للطباعة والنشر والتوزيع ، القاهرة، ٢٠٠٠.

٣- علم النفس الصناعى والتنظيمى : دار قباء للطباعة والنشر والتوزيع ، القاهرة - الطبعة التاسعة ، ٢٠٠١ .

٤- قراءات فى علم النفس الصناعى والتنظيمى (إشراف) : الطبعة الأولى لسعيد رأفت بالقاهرة عام ١٩٧٣، والرابعة لدار المعارف ، القاهرة، ١٩٩٤ .

٥- علم النفس وقضايا العصر (بحوث ومقالات مجمعة) : الطبعة الرابعة لدار النهضة العربية ببيروت عام ١٩٨٦ ، والطبعة السادسة لدار المعارف بالقاهرة عام ١٩٩٣.

٦- المجمل فى علم النفس والشخصية والأمراض النفسية : الدار الفنية للنشر والتوزيع ، القاهرة ، ١٩٨٨ .

٧- سيكلوچية الشخصية المعوقة للإنتاج : مكتبة الخانجى بالقاهرة ، ١٩٨٠ .

٨- سيكلوچية الحوادث وإصابات العمل : مكتبة الخانجى بالقاهرة ، ١٩٧٩ .



د. فرج عبدالقادر طه

* من مواليد أول مايو عام ١٩٣٧ (قرية فيشا الصغرى - مركز الباجور - محافظة المنوفية) .

* ليسانس فى علم النفس (١٩٥٩) ، وماچستير فى علم النفس (١٩٦٥) ، ثم دكتوراه فى علم النفس (١٩٦٨) ؛ وذلك من قسم علم النفس بكلية الآداب بجامعة عين شمس .

* مدرس علم نفس بكلية الآداب بجامعة عين شمس منذ عام ١٩٦٩ .

* يعمل حاليًا أستاذًا لعلم النفس بكلية الآداب بجامعة عين شمس ، كما كان رئيسًا سابقًا للقسم .

* رئيس «الجمعة المصرية للدراسات النفسية» (سابقًا).

* له العديد من المقالات الثقافية ، والبحوث العلمية التى نشرت فى المجلات والدوريات المصرية والعربية والأجنبية .

* له العديد من المؤلفات المنشورة ، ومنها : "موسوعة علم النفس والتحليل النفسى" (إشراف) : الطبعة الأولى لدار سعاد الصباح ، القاهرة - الكويت ، ١٩٩٣ ، والثانية لدار غريب بالقاهرة عام ٢٠٠٣. و"قراءات فى علم النفس الصناعى والتنظيمى" (إشراف) : الطبعة الرابعة ، لدار المعارف بالقاهرة عام ١٩٩٤ - و"علم النفس الصناعى والتنظيمى" : الطبعة الخامسة لدار النهضة

العربية ببيروت عام ١٩٨٦ ، والطبعة التاسعة لدار قباء بالقاهرة عام ٢٠٠١، و"علم النفس وقضايا العصر" : الطبعة الرابعة لدار النهضة العربية ببيروت عام ١٩٨٦ ، والطبعة السادسة لدار المعارف بالقاهرة عام ١٩٩٣- و"أصول علم النفس الحديث" : الطبعة الأولى لدار المعارف بالقاهرة عام ١٩٨٩، والرابعة لدار قباء بالقاهرة عام ٢٠٠٠. و"سيكلوچية الحوادث وإصابات العمل" مكتبة الخانكى بالقاهرة عام ١٩٧٩ - و"سيكلوچية الشخصية المعوقة للإنتاج" : مكتبة الخانكى بالقاهرة عام ١٩٨٠ .

* اشترك ببحوثه فى عدة مؤتمرات علمية محلية وعربية وعالمية ؛ منها بحثه عن علم النفس الصناعى فى مصر ؛ والذى عرضه بالمؤتمر الدولى العشرين لعلم النفس التطبيقى (أدنبره باسكتلندا عام ١٩٨٢) ، وبحثه عن أحلام المكفوفين ؛ والذى ألقاه بالمؤتمر الدولى الثالث والعشرين لعلم النفس (أكابولكو بالمكسيك عام ١٩٨٤) ، وبحثه عن علم النفس والسلام العالمى ؛ والذى ألقاه بالمؤتمر الدولى الثامن لعلم النفس عبر الثقافى (استانبل بتركيا عام ١٩٨٦) ، وبحثه عن الصحة النفسية والكفاية الإنتاجية لعمال الصناعة ؛ والذى ألقاه فى المؤتمر الدولى للصحة النفسية الذى عقد بالقاهرة عام ١٩٨٧ .

* عضو بعدة جمعيات علمية محلية وعالمية .

* اختير (منذ عام ١٩٨٤ وحتى عام ١٩٩٤) عضواً بمجلس إدارة الجمعية الدولية لعلم النفس التطبيقى "IAAP" .

* اختير منذ عام ١٩٨٦ خبيرًا لعلم النفس بمجمع اللغة العربية .

* رئيس اللجنة التى أعدت "الميثاق الأخلاقى للمشتغلين بعلم النفس فى مصر" ، والذى صدر عام ١٩٩٥ .

* رئيس تحرير "مجلة دراسات نفسية" التى تصدر عن رابطة الأخصائيين النفسيين المصرية (١٩٩٦-١٩٩٩) .

* اختير منذ عام ١٩٩٦ عضوًا بالمجمع العلمى المصرى .

* حصل على جائزة زيور لعام ١٩٩٨ ، وتمنح لواحد على مستوى العالم العربى من علماء النفس أو الطب النفسى كل عام منذ عام ١٩٩٥ ، وتمنحها الجمعية النفسية اللبنانية بالمشاركة مع مركز الدراسات النفسية بلبنان .

